





Die Kunst
Bücher zu binden,
Futterale zu machen und Landkarten ꝛc. aufzuziehen,

für

Buchbinder und Freunde dieser Kunst,

welche

Bücher aller Art selbst binden, solche färben, marmoriren, sprengen, vergolden und lackiren wollen,

nebst einem Anhange:

Zeichnungen, Tabellen, Kupfer, Landkarten ꝛc. auf Papier oder Leinwand zu ziehen; ferner allerhand runde, ovale und eckige Gegenstände sowohl mit Untersatz und Deckel, als auch mit Schrauben; ingleichen Futterale, vorzüglich über Bücher, allerlei Kästchen u. dgl. geschmackvoll aus Pappe zu verfertigen, zu vergolden und zu lackiren,

von

Christian Friedrich Gottlieb Thon,

Verfasser der Lackirkunst, der Holzbeitzekunst, der Papierfärberei und anderer gemeinnütziger Schriften.

Erster Theil,

welcher die Buchbindekunst enthält.

(NB. im zweiten Theil wird die Papierfärberei geliefert.)

Dritte, stark vermehrte und verbesserte Auflage.

Ilmenau, 1832.

Druck und Verlag von Bernhard Friedrich Voigt.

Vorrede

zur ersten Auflage.

Seit mehreren Jahren finden sich, in den Händen verschiedener Freunde, Abschriften von einer Abhandlung über die Kunst: Bücher aller Art, wiefern solche jetzt gebräuchlich sind, einzubinden, welche ich in früherer Zeit von einem erfahrenen Buchbinder erlernt hatte, und welche mir, in den mancherlei Verhältnissen meines Lebens, viele Dienste geleistet, manchen Nebengewinn gebracht, beträchtliche Ausgaben erspart und, vor Allem, die Zeit sehr angenehm verkürzt hat. Jetzt werd' ich auch von Andern, welche sich in müssigen Stunden zu beschäftigen und ihre Bücher selbst einzubinden wünschen, wiederholt ersucht, diese Abhandlung dem Drucke zu übergeben und ich nehme um so weniger Anstand, als mir keine neuere Schrift bekannt ist, welche vollständige Belehrung über die Kunst, Bücher zu binden, gibt, denn die sogenannte Englische Buch-

bindekunst, welche im vorigen Jahre zu Leipzig in der Baumgärtnerschen Buchhandlung erschienen ist, wird wohl keinen Anfänger befriedigen und gründlich belehren, die gewöhnlichsten Arten von Büchern selbst einzubinden. Noch weniger dürfte diese kleine, 99 Seiten starke, Schrift, die Kritik aushalten, welche ohne viele Mühe eine Menge Unrichtigkeiten auffinden läßt.

Auch die ältern Schriften, welche über die Buchbindekunst herausgekommen sind, entsprechen nicht mehr dem Geiste der jetzigen Zeit, denn die Mode hat viele Arten von sonst gebräuchlichen Einbänden abgeschafft, und dafür neue, mehr auf äußere Schönheit hinwirkende, Gestalten eingeführt. Von diesen ältern Schriften erwähne ich nur: den anweisenden und accuraten Buchbinder, welchen Chr. Ernst Prediger zu Anspach, im Jahre 1741 herausgab; denn die von Zeidler früher bearbeitete sogenannte Buchbinder-Philosophie hat gar wenigen Werth. Aber auch jener mangelt die klare und deutliche Darstellung, die systematische Ordnung, die gefällige und gewandte Sprache; überall fehlt Einheit, Tendenz und bündige Kürze; überall herrscht Verwirrung und das Ganze besteht aus einer Menge ärmlicher Nothbehelfe, aus vielen, wenig sagenden Worten, die weder überzeugen, noch deutliche Begriffe über die mancherlei Gegenstände geben.

Ich hoffe und glaube diesem Mangel abzuhelfen; habe, so viel wie möglich, Alles, aber in größter

Kürze und Bündigkeit, abgehandelt und bin hinlänglich belohnt, wenn das Publicum auch diese Schrift mit Nachsicht aufnimmt.

Da ich Alles, was hier vorkommt, selbst geprüft und angewendet habe; so wird auch Jeder, welcher sich in Nebenstunden mit dem Büchereinbinden beschäftigen will, und Alles so genau, wie beschrieben ist, beobachtet, gewiß im Stande seyn, ohne weitere Anleitung zum Zwecke zu gelangen. Sollte aber ein oder der andere Gegenstand für Manchen noch dunkel seyn, besonders wo es auf mechanische Handgriffe ankommt, wie dieses bei Schriften, welche sinnliche Gegenstände beschreiben, nicht wohl anders seyn kann: so läßt sich bei jedem Meister dieser Kunst leicht so viel absehen, als zur klaren Erkenntniß der Sache nothwendig ist.

Die Kunst, Bücher aller Art einzubinden, gewährt mancherlei Vortheile. Oft tritt der Fall ein, daß man schnell ein Buch zu benutzen wünscht und sogleich keinen Buchbinder in der Nähe hat; und in allen Ständen gibt es Personen, welche ihre Hefte, Tagebücher, Acten u. s. w., die nicht Jedermann zu Gesichte bekommen soll, gebunden zu haben wünschen; auch dient eine Beschäftigung, womit körperliche Bewegung verbunden ist, dem sitzenden Gelehrten oder Geschäftsmanne, vorzüglich zur wahren Erholung und Zerstreuung, und wenig andere Künste und Handthierungen haben mehr Interesse und sind besser geeignet, die müssigen Stunden angenehm

auszufüllen, als die Kunst, Bücher einzubinden, in Pappe zu arbeiten, oder zu drechseln, und in Holz zu arbeiten. Die ältere Zeit führt eine Menge Beispiele an, daß Gelehrte auch meistens selbst ihre Bücher eingebunden haben. Vergl.: Teutsches Real-, Manufacturen- und Handwerks-Lexicon, von D. Gg. Zinke. Leipzig 1745. Seite 323.

Aber wenn gleich diese Kunst bloß mechanisch scheint, so erfordert sie doch Kenntnisse und gewisse Regeln und Handgriffe, welche um so sicherer zum Zwecke führen, je mehr sie auf Gründen beruhen. Diesen Zweck habe ich bei gegenwärtiger Anweisung vorzüglich in dem Gesichte zu behalten gesucht, um bei vielen Meistern und Liebhabern dieser Kunst einen bessern Geschmack zu bilden und richtigere Kenntnisse zu verbreiten, denn die meisten sind nicht im Stande, die Güte der erforderlichen Materialien zu beurtheilen, und doch hängt so viel von deren Beschaffenheit und Güte ab.

Endlich habe ich das mancherlei Werkzeug, welches zu dem Binden der Bücher nöthig ist, nicht durch Zeichnungen zu erläutern gesucht, theils um diese Schrift nicht theuer zu machen, theils weil diese Instrumente bei jedem Buchbinder von Profession abgesehen und fast überall auf Verlangen erhalten werden können. Aus demselben Grunde habe ich bei den Marmorschnitten, Lederbeizen und andern Gegenständen nicht mehrere Ausführungsarten beigefügt, weil jeder denkende Kopf gar leicht im

Stande seyn wird, sich selbst weiter fortzuhelfen, und mit Hülfe einer lebhaften Phantasie Abänderungen nach Willkühr zu schaffen.

Schwarza, bei Meiningen, im Junius 1820.

Der Verfasser.

Vorrede

zur zweiten Auflage.

Seitdem die erste Auflage dieser Schrift erschienen ist, hat der Verfasser unausgesetzt Gelegenheit gehabt, sich in der Kunst: Bücher zu binden, zu üben und zu vervollkommnen. Hierzu kommt noch, daß der Verfasser seit mehreren Jahren die Schriftstellerei zu seinem Hauptgeschäfte gemacht, sich vorzüglich der Ausarbeitung technischer Schriften unterzogen und nebenbei das Studium der Chemie, deren Anwendung auf die Gegenstände des praktischen Lebens von so großem Einflusse ist, mit vorzüglichem Eifer betrieben hat; nicht zu gedenken, daß alles, was im Gebiete der Literatur über diesen Zweig der Technologie erschienen, mit Nachdenken gelesen, mit Sorgfalt geprüft und was sich als praktisch bewährt gefunden, auch benutzt worden ist. Hieraus läßt sich

leicht entnehmen, daß die jetzige Auflage wesentliche Vorzüge vor der erstern besitzt; aber sie ist nicht allein in allen ihren Abtheilungen wesentlich verbessert und fast ganz umgearbeitet, sondern auch ansehnlich vermehrt worden. Wäre es möglich gewesen, ohne den Preis dieser Schrift merklich zu erhöhen und ihr dadurch den großen Vortheil der Wohlfeilheit zu entziehen, so würden zu besserer Belehrung jetzt auch Kupfer beigefügt worden seyn; aber leider! wollte sich dies mit den Wünschen des Verfassers und Verlegers nicht vereinigen lassen. Dagegen haben wir uns bemüht, so deutlich als möglich zu seyn und gewiß wird eine klare Vorstellung nicht entgehen, wenn dem geneigten Leser die gehörige Achtsamkeit nicht fehlt.

Es lag anfänglich im Plane, dieser Schrift auch die Kunst:

> Alle Arten bunter Papiere, die ein Buchbinder und Papparbeiter bei seinen Geschäften nöthig hat, mit wenigen Kosten zu verfertigen,

als eine nützliche Zugabe anhangsweise einzuverleiben; allein während der Ausarbeitung fanden sich so viele Materialien vor, und der Gegenstand dehnte sich so reichhaltig aus, daß man diesen Vorsatz wieder aufgeben mußte, sollte ein schickliches Verhältniß beibehalten und die vorgesteckten Grenzen nicht allzusehr überschritten werden. Es erscheint daher nunmehr mit dieser Schrift gleichzeitig auch der Fabrikant bunter Papiere, oder die vollständige

Anweisung, mit wenigen Kosten alle bekannte Arten bunter Papiere, namentlich ordinäre einfarbige, extraordinäre einfarbige, Satinet- oder Atlaspapiere, Maroquin- und Saffianpapiere, Kattunpapiere, marmorirte, gesprenkelte und porphyrartige Papiere, Gold- und Silberpapiere u. s. zu fabriciren, und man hofft, daß das interessirte Publikum durch diese Trennung nur gewonnen haben dürfte, indem der Verfasser dadurch mehr Freiheit und Spielraum gewonnen hat und in einen solchen Stand versetzt worden ist, dieser selbstständigen Schrift die möglichste Brauchbarkeit und Vollständigkeit zu verschaffen, welches der Fall nicht gewesen wäre, wenn der mangelnde Raum zu sehr beengt hätte.

Wir wünschen also, den Buchbinder als den ersten und den Fabrikanten bunter Papiere als den zweiten Theil betrachtet zu sehen und hoffen, daß beide in Vereinigung dasjenige leisten, was der Verfasser aus reger Liebe für die Verbreitung richtiger technischer Kenntnisse aufrichtig beabsichtigte.

Schwarza, bei Meiningen, im Julius 1826.

Der Verfasser.

Vorrede
zur dritten Auflage.

In der gegenwärtigen Zeit, wo die technischen Künste und Gewerbe, durch die eifrigsten Bemühungen sachkundiger Schriftsteller, mit Riesenschritten einer größern Vollkommenheit entgegen gehen, ist auch die deutsche Buchbindekunst nicht zurückgeblieben, und sie liefert gegenwärtig Produkte, die sich mit denen des Auslandes in jeder Hinsicht messen können. Die Arbeiten, welche jetzt in Altona mit Hamburg, in Berlin, Erlangen, Frankfurt a. M., Gotha, Göttingen, Leipzig, Wolfenbüttel, Würzburg, Wien u. a. deutschen Städten in diesem Fache gefertiget werden, verbinden nicht allein große äußere Schönheit mit innerer Dauerhaftigkeit, sondern zeichnen sich auch gegen das Ausland durch bedeutende Wohlfeilheit aus, daß es daher nur seltsame Kaprice ist, sich dieserhalb nach London oder Paris zu wenden, während die deutschen Kunstwerke dieser Art in mancherlei Betracht offenbar den Vorzug verdienen. Fast ganz allein durch deutsche Buchbinder ist die gegenwärtige Buchbinderei in England auf eine so hohe Stufe von Vollkommenheit gestiegen, und deutsche Buchbinder sind es, die jetzt in London diese Kunst am vollkommensten ausüben, und junge Engländer zu geschickten Buchbindern

wieder ausbilden. Auch in Erfindungen mancherlei Art gebühret den deutschen Buchbindern in ihrem Fache großes Lob. Vor einigen Jahren erfand der Buchbinder Weidemann zu Wolfenbüttel die Kunst, dem Leder eine schöne marmorartige Schattirung zu geben, und das Pergament so zu behandeln, daß es dem Farbenspiele und Glanze der Perlmutter fast gleich kommt; und jetzt werden in Deutschland fast allgemein schattirte und marmorirte Pappbände so schön mit Papier überzogen und glanzvoll bearbeitet, daß man sie, ohne nähere Untersuchung, für ganz ächte Lederbände hält. Dem Verfasser dieser Schrift und vieler anderer technologischer Schriften, die fast alle zweite und dritte Auflagen erlebt haben, sind diese und andere neuere Erfindungen bekannt geworden, und hat davon, so weit solche nutzbar und vortheilhaft sind, Anwendung gemacht; aber auch mehrere übergangen, die dem wahren Zwecke nicht entsprechen, wohin unter andern die Kunst gehört, Bücher ohne Nadel und Faden einzubinden, weil solche in Ansehung der Dauerhaftigkeit den gewöhnlichen Bänden weit nachstehen. Es hat der Verfasser daher von den ausländischen Schriften, die seit dem Jahre 1826 über die Buchbindekunst erschienen sind, namentlich von Manuel du Relier dans toutes ses parties etc. par L. Seb. le Normand. Paris 1827, 16. u. a. m. zwar Gebrauch gemacht, aber daraus nur dasjenige benutzt, welches soliden Vortheil gewährt.

Endlich bemerkt der Verfasser noch, daß auch der Anhang, welcher die Nebenarbeiten des Buch-

binders begreift, ansehnlich verbessert und erweitert worden ist, und derselbe mithin alles gethan hat, diese neue Ausgabe den angehenden Buchbindern so nutzbar wie möglich zu machen. Zu gleicher Zeit erscheint eine neue Auflage des Fabrikanten bunter Papiere, als zweiter Theil der Buchbindekunst, und der Verfasser hat ebenfalls keine Mühe und keinen Fleiß gespart, auch dieses gemeinnützige Buch nach allen seinen Kräften zu verbessern.

Schwarza bei Meiningen, im Mai 1832.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

Erstes Kapitel. Von dem nöthigen Werkzeuge, welches ein Buchbinder haben muß . . . 1
Zweites Kapitel. Alphabetisches Verzeichniß derjenigen Materialien, welche ein Buchbinder zum Binden und Verzieren der Bücher nöthig hat . 31
Drittes Kapitel. Bereitung der erforderlichen Bindemittel 84
Viertes Kapitel. Die Vorrichtung, welche in Zubereitung der Pappen, in Verfertigung des starken Papiers, in dem Reiben und Zubereiten der Farben und Anfertigung der Beitzen und Firnisse besteht 96
Fünftes Kapitel. Vom Bücherbinden im Allgemeinen, und was ein Buchbinder dabei überhaupt zu besorgen hat 140
Sechstes Kapitel. Das Planiren der rohen Bücher 145
Siebentes Kapitel. Das Schlagen aus dem Falze 153
Achtes Kapitel. Das Falzen oder Brechen der planirten und aus dem Falze geschlagenen Lagen 157
Neuntes Kapitel. Das Collationiren . . 161
Zehntes Kapitel. Das Schlagen zum Heften . 165
Eilftes Kapitel. Das Heften 170
Zwölftes Kapitel. Die Behandlung des Rückens 189
Dreizehntes Kapitel. Das Beschneiden . . 196

Seite

Vierzehntes Kapitel. Die Verzierung der Schnitte 206
Funfzehntes Kapitel. Verarbeitung des Pappbandes, dessen Ueberzug, Vergoldung und Lackirung 245
Sechzehntes Kapitel. Von den Corduan- und Saffianbänden 284
Siebzehntes Kapitel. Vom Pergamentbande 286
Achtzehntes Kapitel. Von dem Lederbande überhaupt und von den ganzen und halben Franz- oder Englischen Bänden insbesondere . . . 293

Anhang.

Zeichnungen, Tabellen, Kupfer, Landkarten u. s. w. auf Pappe zu ziehen 342
Karten zum Aufrollen und Zusammenschlagen auf Leinwand zu ziehen 344
Verfertigung runder und ovaler Gefäße mit Deckel und Untersatz, so wie mit Schrauben . . . 349
Verfertigung der Futterale vorzüglich über Bücher . 373

Erstes Kapitel.

Von dem Werkzeuge, welches ein Buchbinder haben muß.

Da diese Schrift nicht für ausgelernte und ausgebildete Buchbinder, sondern für Anfänger in der Kunst Bücher zu binden bestimmt ist; so halten wir für nothwendig, zuerst diejenigen Werkzeuge und Instrumente anzugeben, welche zur Erlernung und Ausübung dieser Kunst erforderlich sind. Leider! lassen sich aber die meisten Geräthschaften dieser Art, ohne sinnliche Darstellung nicht wohl so beschreiben, daß ein Nichtkenner dadurch eine vollkommene und klare Vorstellung erhält; denn eine Heftlade, ein Beschneidzeug, ein Sattel u. s. sind aus verschiedenen Stücken, die eine gewisse schwer zu beschreibende Gestalt haben, zusammengesetzt, und doch sind aus namhaften Gründen, welche die Vorrede enthält, Zeichnungen absichtlich unterlassen worden. Dagegen haben wir uns bemüht im Vortrage so deutlich und faßlich wie möglich zu seyn, und wir hoffen, diese Absicht auch erreicht zu haben.

Die Instrumente und Werkzeuge, welche ein Buchbinder braucht, lassen sich auf zweierlei Art ordnen: einmal nach dem Alphabete und zweitens nach den verschiedenen Geschäften, wobei sie in Anwendung kommen. Wir haben — aus Gründen, die sich leicht einsehen lassen — der zweiten Methode vor der erstern den Vorzug gegeben. Uebrigens kommt nicht die Menge der Instrumente, sondern die Güte und Brauchbarkeit derselben in Betrachtung, weil sich nur mit gutem und accuratem

Werkzeuge leicht, bequem, richtig und pünktlich arbeiten läßt.

Was ein Buchbinder, der etwas Vorzügliches in seinem Fache leisten will, an Werkzeug haben muß, besteht in Folgendem.

1) Eine Arbeits- und Werkstube ist zum Betriebe der Buchbindekunst das erste und vorzüglichste Stück, und je mehr solche die erforderlichen Eigenschaften besitzt, um so leichter, bequemer und sicherer wird sich der Zweck erreichen lassen. Eine schickliche Arbeitsstube muß nicht allein hoch und geräumig seyn, sondern auch große lichte Fenster und eine trockene warme Lage haben, ohne dabei der Sonne zu sehr ausgesetzt zu seyn, gegen die man sich allenfalls durch Gardinen zu schützen hat. Längs den Fenstern stehe der Arbeitstisch, der die ganze Fronte einnehmen kann, aus hartem guten Holze gearbeitet, hinlänglich breit seyn und mit einem festen Gestelle, worin sich mehrere Schiebekasten befinden, versehen seyn muß. Sind letztere flach und ist folglich unterhalb noch Raum vorhanden, so läßt sich im Gestelle, in einer kleinen Entfernung vom Fußboden, ein Zwischenbret anbringen, worauf man Handpressen, Preßbreter, Pappen u. a. Dinge legen kann. An der vordern Wand, zwischen den Fenstern, finden die kleinen Werkzeuge und Instrumente, die man häufig braucht, als: Ahlen, Aufbindhölzchen, Aufschabebreter, Aufsteckeisen, Ausstoßhobel, Beschneideisen, Bohrer, Caschireisen, Eiweißquirl, Falzbein, Falzeisen, Farbepinsel, Feilen, Glättkolben, Glättzahn, Gerbestahl, Hammer, Hefthaken, Hobelschlüssel, Lineale, Messer, Pappenreiber, Pinsel, Punktireisen, Raspel, Rückenholz, Sägen, Sattel, Scheren, Schnitzer, Schnittbürste, Sprengpinsel, Winkelmaß, Zange, Ziehklingen, Zirkel u. s. ihren Platz, und man bringt diese Sachen auf verschiedene Weise

an, entweder zwischen kleinen ledernen Riemen, oder auf Leisten mit Löchern und Ausschnitten, oder an Nägeln hängend. Auf jede Seite des Arbeitstisches kommt, so breit als derselbe ist, ein kleiner Schrank mit Fächern, den man verschließen kann, zu stehen, und in demselben wird alles aufbewahrt, was theils selten gebraucht wird, theils mehr in Obacht genommen werden muß, z. B. Blattgold, Blattsilber, Goldmesser, Goldkissen, Schriften, Stempel, Fileten, Rollen, Farben, Reibschalen, Farbnäpfe, Bindfaden, Zwirn, Heft- und andere Nadeln, farbige und andere Papiere u. s. w. Zugleich lassen sich die Thüren und Seitenwände dieser Schränke zum Aufhängen solcher Instrumente benutzen, die keinen Platz an der vordern Seite der Wand zwischen den Fenstern finden. Endlich kann im Hintergrunde der Arbeitsstube ein großer Schrank mit Fächern stehen, der die rohen und fertigen Bücher, das vorräthige Leder u. s. w. aufnimmt. Ist die Arbeitsstube hoch genug, so läßt sich leicht noch ein Stangengerüste anbringen, worauf man allerlei Sachen, als: geleimte Bücher, kleine Handpressen, Preßbreter, Pappen und dergl. legen kann. Dieses Stangengerüste darf aber nicht gerade über dem Ofen befestiget werden, weil sonst die Hitze zu sehr auf die aufgelegten Gegenstände wirken würde.

2. Eine Planirmulde zur Aufnahme des bereiteten Leimwassers, um die Bogen darin durchzuziehen. Sie muß auf einem hohl ausgeschnittenen vierbeinigen Bocke stehen, und so groß und geräumig seyn, daß man die Bogen mit Bequemlichkeit ganz durchziehen kann.

3. Ein Leimsack oder Beutel von grober starker Leinwand, an einem eisernen oder besser messingenen Reife befestiget, woran sich ein Stiel zum Festhalten befindet. Er dient zum Durchseihen des

Leimwassers, damit in demselben alle Unreinlichkeiten und fremdartigen Theile zurückbleiben.

4. Eine hinlängliche Partie Planirschnüre, um darauf die geleimten Papiere zu trocknen. Man läßt sie am besten und dauerhaftesten von Pferdehaaren und Hanf verfertigen, weil diese weder abschmutzen, noch von der Feuchtigkeit leiden. Noch besser würden die aus dem faserigen Baste der Kokosnüsse gesponnenen seyn, deren man sich in den Papiermanufakturen bedient. Auch Schnüre von Esparto, einer Gattung Spartogras, verfertiget, sind überaus dauerhaft und verdienen Anwendung.

5. Ein Leim- oder Aufhängekreuz zum Aufhängen und Abnehmen der geleimten (planirten) Bogen. Es hat die Gestalt eines lateinischen T, muß von hartem Holze verfertigt seyn und stets sehr reinlich gehalten werden.

6. Einige Leim- oder Planirbreter, welche von gutem trockenen Tannenholze gemacht und mit eichenen oder büchenen Hirnleisten versehen seyn müssen, um das Werfen zu verhindern. Ihre Länge beträgt fast 2 Fuß, ihre Breite fast 1½ Fuß und ihre Stärke zwischen 1 und 1½ Zoll. Das Bodenbret ist auf drei Seiten an seinem Rande mit überstehenden Leisten eingefaßt, damit das ablaufende Wasser nur nach einer Seite in die untergesetzte Mulde abfließen kann.

7. Ein Schlagstein, welcher eben, glatt und hart seyn, auch so hoch liegen muß, um mit Bequemlichkeit darauf schlagen zu können. Eine feste, starke, wohl abgeschliffene Marmorplatte eignet sich dazu am besten, welche man auf einen eichenen feststehenden Klotz gut einpaßt oder auf ein mit Sand angefülltes Faß legt. Die rechte Höhe für einen Arbeiter von gewöhnlicher Größe beträgt 2½ Fuß und der Standort des Schlagsteines sey im untern

Theile des Hauses, wo keine Erschütterung Nachtheile zu erzeugen im Stande ist. — Es gibt auch Buchbinder, welche zum Schlagen eine gut abgeschliffene eiserne Platte führen, solche gehörig einlassen und gut unterfüttern; allein jene von Stein sind diesen vorzuziehen.

8. Ein Schlaghammer von gutem Eisen, 6, 8, 10 bis 12 Pfund schwer, von eigenthümlicher Form, welcher unten, auf der Schlagseite, mit gutem gehärteten Stahle belegt, vollkommen rund, jedoch etwas gewölbt (abgerundet), an seiner Kante stumpf und auf der ganzen Fläche sauber abgeschliffen seyn muß. Der kurze, etwa 8 bis 10 Zoll lange und 1½ Zoll starke Stiel ist entweder ganz gerade oder, nach der Hand, etwas gekrümmt; entweder ganz rund oder ovalrund gearbeitet. Das Loch für den Stiel muß sich, des Gleichgewichtes wegen, genau in der Mitte des Hammers befinden, damit man denselben mit größerer Leichtigkeit und Sicherheit führen kann.

9. Ein Einsteckschwert, welches ein ganz dünnes Bretchen von 16 Zoll Länge und 3 bis 4 Zoll Breite ist und einen Handgriff hat, womit man diejenigen Bogen, welche in einander gehören, nach ihrer Ordnung auf eine leichte Art zusammenbringt.

10. Mehrere Falzbeine von Knochen, Elfenbein oder hartem Holze, 6 bis 8 Zoll lang, 1½ Zoll breit, auf beiden Seiten glatt, an der Spitze und an den Kanten stumpf und abgerundet, zum Falzen und zu andern Arbeiten ganz unentbehrlich. Man hat deren die ganz gerade, andere die etwas gebogen sind.

11. Mehrere Pressen von verschiedener Art und Größe, mit angemessenen Schrauben zu den verschiedenen Arbeiten, nämlich:

a) Eine Stockpresse mit eiserner Spindel, vorzüglich zum Abpressen großer Bücher und zu jeder Arbeit, welche ein starkes Gewicht erfordert. Sie ist einem Buchbinder, der viele Arbeit hat, sehr nützlich und macht eine Anzahl Handpressen entbehrlich, aber leider! ist sie auch kostspielig und für viele zu theuer, nicht zu gedenken, daß ihre Aufstellung ein geeignetes Lokal, insonderheit einen festen Grund erfordert. Man findet die Stockpresse verschieden gearbeitet; im Ganzen kommt sie den Pressen in Papiermühlen und Tuchfabriken gleich, nur ist sie verhältnißmäßig kleiner.

b) Mehrere Handpressen von verschiedener Größe, die man unter dem Namen: große, mittlere und kleine Handpressen begreift. Sie müssen sämmtlich von gutem, festen, harten und trocknen Holze fehlerfrei gearbeitet, die Balken gehörig stark und nach dem Winkel auf allen Seiten vollkommen gleich, die Spindeln ganz gerade und hinlänglich dick, die Gewinde der Spindeln und Schraubenmuttern gut und tief genug eingeschnitten, die Löcher in den Balken, wodurch die Spindeln gehen, senkrecht gebohrt seyn, dergestalt, daß sich die Balken leicht und dennoch schlußmäßig öffnen, und wenn sie auf einander liegen, gut zusammen passen. Eine sehr große und starke Handpresse dienet zum Auspressen des geleimten Papieres, heißt daher Leim- oder Planirpresse; die Mittelpressen sind kürzer und in den Balken und Spindeln von verschiedener Stärke, nach Beschaffenheit der Arbeiten, wozu man sie braucht; die kleinen Handpressen sind zum Schnittfärben, Vergolden u. s. nothwendig. — Von Leipzig bezieht man gute Handpressen; man kann sie sich aber eben so gut und noch besser selbst machen lassen, wenn das Holz zuvor in fließendem Wasser gut ausgelauget und

nachher wieder zweckmäßig ausgetrocknet oder in heißem Wasser ausgekocht oder durch Wasserdämpfe von seinem mucilaginösen Safte befreit und dann durch das Räuchern gegen die nachtheiligen Einwirkungen der abwechselnden Temperatur gesichert worden ist, — Proceduren, welche man in Völkers Forsttechnologie 2c., Weimar 1803. S. 159 bis 176, Walthers Handbuch der Forsttechnologie 2c., Gießen 1802. S. 220, Krünitz Encyklopädie, Bd. XXIV. S. 846, Burgsdorfs Geschichte vorzüglicher Holzarten 2c., Bd. II. S. 121, Gillys Handbuch der Landbaukunst 2c., Bd. II. S. 261, Thons Holzbeizekunst 2c., Sondershausen 1822. S. 147 bis 157 u. s. w., weitläuftig beschrieben findet und wohin wir verweisen, da hier der Platz dazu mangelt.

c) Eine Klotzpresse, die bei dem Vergolden, besonders der Decken, nothwendig ist. Sie hat breite Balken, deren oberer Theil an beiden Seiten abgeschrägt, deren unterer aber gerade ist, und keine Schraubenmuttern, sondern das Gewinde für die Spindeln ist in den Balken eingeschnitten.

d) Eine Beschneidpresse, zum Einspannen der Bücher, welche entweder mit dem deutschen, oder mit dem französischen Beschneidhobel beschnitten werden sollen. Die Beschneidpresse für das deutsche Beschneidzeug muß gehörig lang und stark, auf allen Seiten gleich vierkantig, winkelrecht und liniengleich gearbeitet seyn und auf dem untern Balken (Bodenbalken) eine 1½ Zoll hohe Leiste von hartem Holze haben, woran der Beschneidhobel angedrückt und auf- und abwärts gezogen werden kann, um den ihm vorgelegten Theil des Buches abzuschneiden. Ferner müssen die Löcher im obern Preßbalken genau die Dimension der parallel und senkrecht stehenden Spindeln haben, damit kein Zwischenraum und keine gegenseitige Abweichung der Balken

entstehen kann, auch dürfen die Schraubenmuttern um kein Haar breiter wie die Balken seyn, damit sie nicht vorstehen und bei dem Beschneiden hindern. Um den obern Balken wegen dessen Länge bequemer und sicherer aufheben zu können, wenn man Bücher einspannen und beschneiden will, nagelt man ein starkes Leder als Handhabe genau in dessen Mittelpunkt so auf, daß man die Hand dazwischen bringen und daran ziehen kann. Die Beschneidpresse für das französische Beschneidzeug ist fast wie die deutsche gearbeitet, nur daß auf dem untern Balken, statt einer Leiste, zwei Leisten so angebracht sind, daß eine Fuge entsteht, zwischen welcher der Beschneidhobel geht, und darin, während des Beschneidens, festgehalten wird. Uebrigens kann man, um die Balken, sowohl an der deutschen als auch französischen Beschneidpresse gegenseitig recht wagerecht und winkelgleich zu erhalten, im obern Balken, zunächst der Spindeln, zwei vierkantige Stäbe einsetzen lassen, die durch den untern Balken, wie am Hobel die Scheiden, genau durchgehen, und eine stets gerade Richtung bewirken. Eine auf diese Art eingerichtete Beschneidpresse findet sich in Greve Buchbindekunst ꝛc., Tab. II. Fig. 46, abgebildet. In Frankreich und England hat man das Beschneidzeug häufig auch so eingerichtet, daß die Presse auf einem Gestelle, gleichsam wie auf einem Tische, ruhet, und der Hobel in horizontaler Lage vor sich her- und hingeschoben wird. In F. C. Hofmanns Beiträgen zur Bildung glücklicher Handwerker ꝛc., Wien 1819, Seite 64 und 65, und in *Normand*, Manuel du Relieur etc., pag. 88, Pl. I. fig. 5, wird diese Art Beschneidzeug näher beschrieben und versinnlichet.

12. Ein Preßbengel oder Schlüssel ist zum Gebrauche der Pressen, wenn man durch diese ein größeres Gewicht (Druck) geben will, als durch

die bloßen Hände möglich ist, nothwendig. Er besteht aus einem 18 bis 24 Zoll langen und 4 Zoll breiten viereckigen Stücke hartem Holze, dessen beide Enden zu zwei runden Handgriffen verjüngt sind, und dessen viereckige Mitte, nach der Form und Breite der Schraubenmuttern, bis zur Hälfte ausgeschnitten und mit einem Loche, zum Durchlassen der Spindeln, versehen ist.

13. Noch gehören zum Einpressen allerlei Breter von verschiedener Stärke und Größe, für Folio, Quart, Octav und Duodez, aus hartem Holze, mit Ausnahme des Eichenholzes, liniengleich, winkelrecht, glatt und mit der größten Sorgfalt bearbeitet. Man hat theils Längenbreter, theils Querbreter nothwendig. Jene sind so zugeschnitten, daß beim Einpressen die Fasern des Holzes nach der Länge, bei diesen aber nach der Breite hinlaufen. Längenbreter können überall, wo ein allgemeiner und kein örtlicher Druck stattfindet, in Anwendung kommen; Querbreter braucht man, wo das Gewicht unmittelbar wirkt. In besondern Fällen lassen sich Längenbreter zum Zwischenlegen beim Einpressen mehrerer Bücher, zum Beschneiden u. s.; Querbreter zum Abpressen, Ansetzen u. s., damit ein heftiger Druck der Presse den Ueberstand nicht absprengt, anwenden. Für die verschiedenen Arbeiten hat man folgende besondere Breter nothwendig:

a) Leim- oder Planirbreter. Vgl. Nr. 6. dieses Kapitels.

b) Preßbreter zum Einpressen nach dem Falzen, zum Abpressen, Ansetzen u. s.

c) Beschneidbreter, zwischen welche man den Gegenstand, der beschnitten werden soll, einpreßt. Das untere Bret, worauf die Schneide des Hobels trifft, und welches von weichem Holze und ein Län-

genbret seyn muß, heißt das **Unterlegebret**; das obere, welches dem Hobel anweiset, wie viel weggeschnitten werden soll, das **Vorlegebret**. Beide, das Unter- und Vorlegebret, dienen zum Beschneiden der obern und untern Seite; zum vordern Schnitte gebraucht man sogenannte **Beschneidespalten** von 3 bis 4 Zoll Breite, ½ Zoll Stärke, und verschiedener Länge, die sich nach dem zu beschneidenden Format richten.

d) **Schnürbreter** zum Schnüren der Bünde bei starken Lederbänden, damit die Schnüre desto besser in die Augen fallen. Sie bestehen aus hinlänglich langen und starken buchenen Bretern, deren Kanten, nach dem Falze des Buches zu, abgeschärft sind. Unweit der abgeschärften Kante sind in gerader Linie und in der ganzen Länge herunter, in der Entfernung von halben Zollen, Löcher, so groß wie ein starker Pfeifenstiel, in schräger dem Rücken entgegengesetzter Richtung, gebohrt, in welche Nägel von hartem festen Holze dergestalt eingeschlagen sind, daß sie auf der auswendigen Seite 1 Zoll hoch herausstehen, auf der inwendigen Seite aber mit dem Brete eine glatte ebene Fläche bilden.

14. Eine **Heftlade** nebst **Hefthaken** und **Heftstiften**. Erstere besteht aus einem ¾ Elle breiten, 2 Ellen langen und 1 bis 1½ oder 2 Zoll starken Brete von Eichenholz, welches auf vier niedrigen Füßen oder auf zwei unter seiner Breite hingehenden etwa 2 Zoll hohen Leisten ruht, um unterhalb einen hohlen Raum zu bilden. Auf jeder vordern Ecke des Bretes befindet sich eine senkrecht stehende Spindel mit einer Schraubenmutter, auf welcher eine Zwinge (eine mit zwei Löchern für die Spindeln versehene und in der Mitte, zum Durchgange der Hefthaken, ausgeschnittene Leiste) liegt, welche mittelst der beiden Schraubenmuttern, zur An-

ziehung der Heftschnüre oder Riemen, auf= oder abwärts geschraubt werden kann, Zwischen den beiden Spindeln ist das Heftladenbret vorn in der Breite von 2 Zoll beinahe ganz ausgeschnitten, welchen Raum eine vorn herunter etwas abgeschärfte Leiste füllet, deren eines Ende, wie bei einem Charniere, in einem eisernen Zapfen läuft und deren anderes Ende auf ähnliche Weise mittelst eines losen hölzernen Stiftes nach Belieben geöffnet oder verschlossen werden kann, um die mit der Zwinge senkrecht laufenden an den Hefthaken befestigten Schnüre oder Riemen einzuklemmen und unter dem Brete durch eiserne Heftstifte festzuhalten. — Oft befindet sich an der hintern Seite unten am Boden ein Kästchen zur Aufbewahrung des Heftzwirnes, des Wachses, der Nadeln, Heftschnüre, Heftstifte u. s., um alles, was bei dem Heften nothwendig ist, zusammen zu haben. — Eine Abbildung der Heftlade findet sich in Krünitz Encyklopädie rc., Bd. XXII. Fig. 1296; in Poppe's technolog. Lexikon rc., Bd. I. Tab. 6. Fig. 2; in *Normand*, Manuel du Relieur etc. Pl. I. fig. 2. u. f., besser sieht man solche in jeder Werkstube eines gut eingerichteten Buchbinders. — — Die Hefthaken, ein nothwendiges Zubehör der Heftlade, sind lange eiserne Stifte, deren oberes rundes Theil ein Gewinde hat, deren Mitte, so weit solche in der Ritze der Zwinge steckt, viereckig geschmiedet ist, und deren unteres Ende spitzig und in einen Haken gekrümmt ausläuft, woran die Heftschnüre befestiget werden. Zum Auf= oder Abschrauben sind die Hefthaken mit Flügelmuttern, am besten von Messing, versehen, welche, zu Schonung der Zwinge, auf runden Eisenblechen gehen. — Die Heftstifte, welche von Eisen oder Messing seyn können, dienen dazu, die Heftschnüre oder Riemen am untern Theile des Bretes festzuhal=

ten. Sie sind am vordern Ende etwas spitzig und am hintern breiter und platt.

15. Mehrere Heftnadeln von verschiedener Stärke und 3 bis 5 Zoll Länge mit langen weiten Ohren. Sie müssen ganz gerade, wenig biegsam, elastisch, rostfrei und dünn zugeschliffen seyn. Zum Heften großer und schwerer Comtoir- und Contobücher bedient man sich der geraden dreischneidigen Packnadeln. Außer dem Heften gebraucht der Buchbinder die Heftnadeln auch zum Aufstecken, um mit Hilfe des Bindfadens runde Rücken so lange zu ebnen, bis der vordere Schnitt geschehen ist. — Ordinäre Nähnadeln, wenn sie auch stark sind, kann der Buchbinder zum Heften, wegen Abgang der Länge nicht wohl gebrauchen; aber zum Bestechen des Kapitals sind ihm feine Nähnadeln nothwendig.

16. Ein Beschneidzeug, von dessen Güte die Schönheit des Schnittes, ein Hauptstück der Zierde eines gebundenen Buches, wesentlich abhängt. Man hat eine doppelte Art von Beschneidzeug: das deutsche oder runde und das französische oder Zungenbeschneidzeug.

a) Der deutsche Beschneidhobel besteht aus einer zirkelrunden Scheibe von gutem Stahle, welche auf beiden Seiten vollkommen horizontal gearbeitet, im Mittelpunkte mit einem viereckigen Loche, an der Kante mit einer auf der untern Seite kurz beigeschliffenen gleich harten Schneide versehen und dergestalt einem fleißig gearbeiteten Gestelle eingepaßt ist, daß mit dem Ganzen auf einer dazu eingerichteten Beschneidpresse (vergl. Nr. 11. sub d.) ein ganz genauer recht winkeliger Schnitt vorgenommen werden kann. Es ist dabei eine Hauptsache, daß das Schneideisen vollkommen horizontal und mit seiner Fläche gegen den andern Balken parallel so tief oder hoch liegt, daß ein winkelrechter Schnitt entsteht.

Diese richtige Lage des Eisens wird durch untergelegte zirkelrunde in der Mitte mit einem Loche versehene Papp-, oder starke Papier- am besten Pergamentstücke, die um den dritten Theil kleiner als das Beschneid-eisen sind, bewerkstelligt, und sie läßt sich leichter durch Uebung als durch eine Beschreibung erlernen, die, auch noch so ausführlich und deutlich, für alle Fälle keine klare Belehrung zu geben im Stande ist. Ein gutes Gesicht, unter Mithilfe eines Lineals, das man über das Kreuz anlegt, wird die richtige Lage des Eisens leicht zu geben vermögen und ist die Lage so richtig, daß der Hobel, wie man zu sagen pflegt, weder über noch unter sich, sondern winkelrecht geht, so wird das Eisen vermöge der durchgehenden Schraube mit einem Schlüssel hinlänglich fest angezogen. — Eine Abbildung des Beschneid- oder Schnitthobels findet sich in Krünitz Encyklopädie rc., Bd. XXIV. Fig. 1360 a); in Poppe technol. Lexicon rc. Bd. I. Tab. VI. Fig. 3 u. f.

b) Der französische Beschneidhobel hat statt der runden Scheibe ein messerförmiges Schneide-eisen, unter dem Namen Zunge bekannt, welches in einem am untern Balken des Gestells eingelassenen mit Schrauben befestigten eisernen Klotz, der einen schrägen Ausschnitt (Falz) hat, eingeschoben und durch eine von der andern Seite beigehende Schraube fest-gedrückt wird. Der eiserne Klotz muß so eingelegt seyn, daß er und die eingeschobene Zunge mit dem gegenüberstehenden Balken eine parallele Richtung macht, und in diesem Falle ist das Legen einer Zunge weniger schwierig wie das Legen einer deutschen Scheibe, die selten so accurat horizontal gearbeitet ist, daß sie, ohne verschiedene Unterlagen zu bedürfen, genau paßt. Soll aber die Zunge oben oder unten nicht aufliegen, so darf man nur hier oder dort ein oder mehrere Streifchen Papier unterschieben. In

Frankreich und England hat man das Beschneidzeug auch häufig so eingerichtet, daß die Presse auf einem Gestelle, gleichsam wie auf einem Tische, ruhet, und der Hobel in horizontaler Lage vor sich hin und her geschoben wird. — Noch soll in neuern Zeiten ein Mechanikus in Frankreich eine ganz neue Art Beschneidzeug erfunden haben, welches angeblich sehr viele Bequemlichkeit und andere Vortheile gewährt, das aber dem Verfasser nicht weiter bekannt geworden ist. Vergl. *Normand*, Manuel du Relieur etc. Pl. I. Fig. 5.

17. Ein Sattel, welcher bei dem Beschneiden des vordern Schnittes gebraucht wird, um zu erfahren, ob der Rücken nicht allein eben und gleich ist, sondern auch das Buch in der Presse gerade steht, damit weder oben noch unten (am Kopfe oder Fuße) zu viel oder zu wenig Papier weggeschnitten wird. Das Instrument ist sehr einfach und besteht aus zwei Seitenschenkeln und einem Querbalken. Die beiden Seitenschenkel haben innerhalb, der Länge nach, eine Nuth oder Falz, zwischen welcher sich ein schmales dünnes Bretchen auf- und niederziehen läßt. Oben durch die Mitte des Balkens geht eine schmale Leiste (Stab), die mit dem beweglichen Schieber fest zusammenhängt und im obern Balken mittelst einer Schraube nach Willkühr angedrückt werden kann. Will man diesen Sattel gebrauchen, so setzt man seine beiden Schenkel auf die Balken der Beschneidpresse, rückt den Schieber bis auf den Rücken des eingespannten Buches, macht ihn mit der obern Schraube unbeweglich und untersucht nun, ob Rücken und Schieber an allen Orten mit einander parallel laufen. Die Anwendung wird den Nutzen deutlich machen, vorzüglich bei eingesägten Büchern.

18. Ein Punktireisen, welches aus einem geraden, vierkantigen Eisen von gleicher Stärke und

Breite besteht, worauf eine genau passende Hülse sich etwas gedrängt hin und her schieben läßt, die auf der untern Seite eine kleine stählerne Spitze und auf der obern eine Schraube hat, um die Hülse an jedem beliebigen Ort befestigen zu können. Am entgegengesetzten Ende befindet sich ein rechtwinkeliger Absatz, welchen man an den obern Schnitt gerade ansetzt, und wenn die Hülse so weit gerückt und festgestellt ist, als das Buch auf der untern Seite beschnitten werden soll, sticht man mit der Spitze an zwei verschiedenen Orten ein und beschneidet das Buch so, daß die beiden Stiche mit wegfallen. — Ehe man dieses Instrument kannte, bediente man sich zum Abpunktiren entweder eines gewöhnlichen Zirkels oder eines hölzernen Stabes, der auf seiner Länge mit Graden, Nummern oder Einschnitten versehen war und an seinem Ende einen Absatz zum Anhalten an den Schnitt des Buches hatte. Durch die Einschnitte wurde die Länge des Buches abgemessen und das Zeichen mit einer spitzigen Ahle gemacht.

19. Ein Gerbestahl zum Streichen und Schärfen des deutschen Beschneideisens u. s. Man kann hierzu auch eine abgenutzte englische Feile gebrauchen.

20. Noch sind beim Beschneiden des vordern Schnittes einige Aufsteckeisen (Aufstecknadeln) nöthig, um damit, unter Hilfe des Bindfadens, den runden Rücken eben zu bringen. Man sticht an einem Ende der Heftschnur hinein und am andern wieder heraus, wodurch sich der Rücken wieder gerade zieht. Sonst waren auch sogenannte Aufbindehölzchen im Gebrauche, welche über die Nadeln oder Aufsteckeisen hergelegt und an ihren Enden, um das Biegen der Nadeln zu verhindern, mit dünnem Bindfaden umwickelt wurden. Vergl. Nr. 15.

21. Ein Schneide- oder Formirbret von Linden-, Buchen- oder Birnbaumholz, 2 bis 2½ Fuß

lang, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß breit und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll stark, um darauf Pappe, Leder, Papier u. s. schneiden zu können. Beide Seiten müssen glatt gehobelt seyn und man kann die eine Seite blos zum Schneiden der Pappe, die andere zum Schneiden des Leders und Papiers halten.

22. Zwei Lineale von Eisen; eins 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß lang, 3 Zoll breit und $\frac{1}{12}$ Zoll dick, zum Schneiden der Pappe, des Leders, Papiers, oft auch zum Beschneiden ganz schwacher Bücher u. s.; das andere 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll breit und $\frac{1}{16}$ Zoll dick, zum Formiren u. s. w. Es liegt in der Natur der Sache, daß die Lineale nicht allein an den Kanten völlig gerade (liniengleich), sondern auch deren breite Flächen recht eben seyn müssen, damit sich solche gut auflegen und beim Gebrauche nicht so leicht verschieben. Um diesen letztern Zweck desto sicherer zu erreichen, macht man die untere Fläche des Lineals durch den Strich einer groben Feile absichtlich recht rauh, so daß die scharfen Längsfurchen dieser Fläche das Verschieben noch mehr erschweren; dagegen muß die obere Fläche glatt und blank gearbeitet seyn. Um die Richtigkeit des Lineals zu untersuchen, zieht man damit eine Linie, so lang als dasselbe ist, dreht dann das Papier um und legt das Lineal genau an die andere Seite der Linie. Ist es gerade, so wird auch hier die Linie genau an der Kante des Lineals hinlaufen.

23. Zum Formiren gebrauchen einige Buchbinder besondere Formireisen, auch Kanten- oder Falzlineale genannt, welche einen aufgerichteten Falz oder Kante haben und sonach einen rechten Winkel bilden. Dieses Formireisen wird zwischen das beschnittene Buch und den Pappendeckel eingelegt und der Abschnitt der Pappe nach der Kante des Formireisens bewerkstelligt. Man hat Formireisen

von verschiedener Stärke nöthig, um die Kanten der Bücher mehr oder weniger breit zu machen.

24. Ein Winkelmaß oder Winkelhaken von Eisen zu senkrechten Linien. Man kann dieses Instrument auf zweierlei Art verfertigen lassen und vorräthig haben. Einmal besteht es aus zwei ungleichen in einem rechten Winkel genau zusammenlaufenden Schenkeln, deren oberer und etwas kürzerer auf der einen Fläche um $1\frac{1}{2}$ Linien stärker als der längere Seitenschenkel ist, wodurch auf der einen Fläche des kürzeren Schenkels ein Falz oder Absatz entsteht, welcher dazu dient, daß man beim Gebrauche den kürzern Schenkel an den beschnittenen Rand einer Pappe nur anschieben, mithin die richtige Lage des Winkelhakens nicht erst suchen darf. Der andern Fläche, welche ohne Falz oder Absatz und ganz eben ist, bedient man sich dagegen, wenn man Bogen, Pappe oder Papier rechtwinkelig beschneiden will. Ein anderer kleiner Winkelhaken ohne Falz oder Absatz ist, außer dem obigen großen, bequemer zum Gebrauche, wenn man kleinere Papp- oder Papierstücke zu beschneiden hat. — Um einen Winkelhaken zu probiren, ob er richtig ist, zeichne man auf Pappe oder Papier einen Zirkel, ziehe den Durchmesser genau über das Kreuz, wodurch vier gleiche Felder und vier rechte Winkel entstehen und lege das Instrument mit seinem Winkel an. Trifft nun der Winkel desselben in der ganzen Länge der Schenkel mit den richtig gezeichneten rechten Winkeln der Figur zusammen, so ist der Winkelhaken richtig.

25. Einige eiserne Zirkel von verschiedener Größe, zur Eintheilung der Bunde und zu andern oft vorkommenden Abmessungen. — Ein Schneidezirkel kommt nicht sowohl bei dem Buchbinden selbst, als vielmehr bei den besondern Papparbeiten vor.

26. Eine große Schere, um die bunten und andern Papiere zu schneiden.

27. Einige von gutem Stahle gemachte scharfe Messer von verschiedener Größe zum Schneiden der Pappen, theils mit breiten Klingen und rückwärts stehenden Spitzen, theils zweischneidig und von beiden Seiten gleichförmig zugeschliffen. Auch lassen sich die sogenannten und hinlänglich bekannten Schnitzer, wie solche die Tischler gebrauchen, mit Vortheil anwenden; nur dürfen sie nicht zu dick in der Klinge seyn und müssen lange Hefte von Ahornholz haben, deren Ende man an die Schulter stemmen kann, um mit Gewalt und Sicherheit schneiden zu können. Damit aber die Hefte bei Anwendung großer Gewalt nicht zerspringen, thut man wohl, sie an dem Ende, wo die Klinge eingeschlagen wird, mit einem eisernen oder messingenen Reife belegen zu lassen. Uebrigens darf es an solchen Instrumenten zum Schneiden der Pappe nicht fehlen; einmal, weil die Pappen sehr abstumpfen, zweitens, weil bei dem Gebrauche weniger Messer zu viel Zeit mit dem Schleifen und Wetzen verloren gehen würde. Man bekommt zwar diese Schneideinstrumente überall in den Eisenhandlungen zu billigen Preisen, allein selten sind sie gehörig gut, daher man sie sich von bekannten rechtlichen und geschickten Messerschmieden aus gutem Stahle verfertigen und richtig härten lassen muß.

28. Einige Schleif= und Wetzsteine von verschiedenem Korne, um die Messer, Schnitzer und andere schneidende Instrumente schärfen zu können.

29. Einen Hammer zum Umklopfen des Rükkens und zu andern Geschäften. — Es ist gut, wenn der Kopf dieses Hammers eine runde etwas abgeflachte Form hat, etwa wie der sub Nr. 8. beschriebene Schlaghammer, nur in verjüngter Größe.

30. Ein Caschireisen zum Bestoßen der Rücken

und zur Bildung eines guten Falzes. Es besteht aus einem 6 bis 8 Zoll langen mit einem Handgriffe versehenen Eisen, welches, wie ein Meißel, gegen 4 Zoll breit ausläuft und in seiner messerartigen Fläche eingefeilte stumpfscharfe Zähne hat.

31. Ein Caschir- oder Rückenholz zum Ebenen der Rücken. Es ist ein dünnes 2 bis 3 Zoll breites Bret von hartem Holze, welches halbzirkelförmig (in Gestalt eines runden Bücherrückens) ausgeschnitten ist.

32. Ein Bündeholz, die Bünde des Rückens gerade und tief genug einzureiben. Es ist solches entweder von hartem Holze oder von Knochen, 4 bis 5 Zoll lang, 1 bis 3 Zoll breit und hat an einer Kante eine Hohlkehle von der Breite und Tiefe, wie ein Bund des Rückens am Buche.

33. Ein Aufschabebret, um die Schnüre aufzuschaben. Es besteht aus einem dünnen schmalen Bretchen mit einigen Einschnitten oder Kerben von verschiedener Weite, in welche man die Schnüre bringt und mit einem Messerrücken oder Falzbeine, durch Hin- und Herstreichen, aufreibt.

34. Einige Stück Schab- oder Ziehklingen zum Abschaben der Schnitte u. s. Es sind dünne biegbare Klingen oder Platten von Stahl, 4 bis 5 Zoll lang und 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, deren gerade Kanten, wenn sie das Schärfen verlangen, mit einem guten Polirstahle (Nr. 19) scharf abgestrichen werden, wodurch eine Schneide oder sogenannter Grath entsteht. Man kann sie sich leicht selbst und von vorzüglicher Güte verschaffen, wenn man sich aus einem alten Sensenblatte, welches sich, wegen seiner Dünnigkeit und Härte, am besten hiezu eignet, von einem Klempner, die Stücke in erforderlicher Größe und Form ausschneiden läßt.

35. Ein Pappenreiber, ein breites hartes

Holz mit einer geraden etwas scharfen Bahn, um damit die rohen Pappen abzureiben.

36. Ein Polirholz zum Ebenen der Pappe, ist ein glattgedrehtes kegelförmiges Holz, welches sich unten in eine flache Kolbe endigt und allenfalls gegen die Spitze zu, flach oder oval geschnitzt seyn kann. Man wähle dazu gutes Weißbuchen- oder Ahornholz und gebe ihm 4 bis 6 Zoll Länge und der Kolbe 1 bis $1\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser. Nachdem es die Umstände erfordern, polirt man bald mit der Kolbe, bald mit der langen Seite des Holzes.

37. Ein Glättkolben, um die Pappe, das Leder und Papier damit zu glätten. Dieses eben so bekannte als nützliche Instrument besteht aus einem Stücke Stahl, 3 Zoll breit, eben so lang und 1 Zoll dick, welches auf seiner hintern Fläche platt, auf seiner vordern Glättseite wie ein Schiffsschnabel abgerundet (aufwärtsgebogen) ist und hinten, am dicken Theile, in einen wenigstens 9 Zoll langen eisernen Stiel ausläuft, dessen Spitze in einem hölzernen ebenfalls langen Griffe befestigt ist. — Stets muß der Glättkloben vor Nässe bewahrt werden, damit dessen glatte und gut polirte Fläche nicht rostet.

38. Ein Schärfstein von Marmor, dessen Fläche spiegelglatt geebnet ist, um darauf das Leder mit einem guten und recht scharfen Messer, dessen dünne Klinge oben etwas abgerundet ist, auszuschärfen.

39. Ein Kleistergefäß, welches in einer hölzernen Schüssel besteht, über welche durch zwei am Rande befindliche Löcher eine Schnur oder ein Draht gespannt ist, theils um den Pinsel daran abzustreifen, theils um denselben darauf zu legen, während man ihn nicht braucht. Vergl. Kap. III. sub Nr. 1.

40. Ein Leimtiegel von Kupfer, Messing oder gegossenem Eisen, mit drei recht auswärts geschweiften Füßen von starkem Eisen und einem der-

gleichen Oehre, um einen hölzernen nicht zu kurzen Stiel anbringen zu können. — Die beste Einrichtung eines Leimtiegels ist die mit einem Wasserbade. Es besteht nämlich der Leimtiegel aus einem geräumigen, halb kugelförmigen mit drei weiten Füßen versehenen Kessel von getriebenem Kupfer, in dem ein anderer Kessel (Einsatz) dergestalt frei hängt, daß ringsum zwischen beiden ein leerer Raum sich bildet, den man mit Wasser füllt und dieses zum Kochen bringt; im innern Kessel befindet sich der Leim mit seiner Flüssigkeit. Der Vortheil bei dem Wasserbade besteht vorzüglich darin, daß der Leim nur bis zur Hitze des siedenden Wassers gelangen kann, welche 80 Grade nach Reaumür oder 212 Grade nach Fahrenheit beträgt, bei welcher Temperatur weder ein Ueberlaufen, noch ein Verbrennen statt findet.

41. Ein glatter Reibstein und Läufer, welcher aus einem guten festen, schieferfreien Marmor oder Porphyr, der nicht im geringsten abschlämmt, oder in deren Ermangelung aus einem andern harten Steine von fester Masse, gefertigt seyn muß. Man kann auch eine starke dicke Glastafel, die man genau und horizontal in Holz einläßt, mit einem dergleichen Läufer, wozu sich leicht jedes Trinkglas einrichten läßt, gebrauchen. Kleine Quantitäten Farbe können blos in einer Reibschale von Serpentin gerieben werden, und es gibt auch flache Reibsteine von dieser Masse, welche sehr gut und zugleich schön sind. — Man muß den Reibstein, Läufer und Spatel nach dem Gebrauche sogleich reinigen, weil später die Farben schwer wegzubringen sind. Will die Farbe, oft wegen Ungleichheit des Steines, nicht abgehen, so nimmt man fein gestoßenen Bimsstein und Wasser und reibt solches mit dem Läufer herum. Diese Vorsicht ist um so wichtiger, wenn man nachher abstechende Farben reiben will.

42. Verschiedene Farbennäpfe von Porzellan oder Glas, worin die Farben zu den Schnitten eingerührt und aufbewahrt werden. Nur im Nothfalle gebrauche man Gefäße von Steingut; irdene Näpfe mit Glasur von Bleiglätte sind, weil diese einen schädlichen Einfluß auf die meisten Farben haben, ganz zu verwerfen.

43. Mehrere Pinsel von unterschiedlicher Größe, Stärke und Gestalt zu den verschiedenen Arbeiten, nämlich:

a) Zum Anstreichen der einfarbigen Schnitte bedient man sich gewöhnlich der sogenannten Fischpinsel (von den Haaren der Fischotter gemacht) oder auch kleiner sanfter, etwa fingerdicker, nicht zu kurzhaariger Borstenpinsel, mit einem 6 Zoll langen Stiele versehen.

b) Zum Sprengen der Schnitte sind starke und ziemlich dicke Pinsel nöthig, welche am besten von starken russischen Schweinsborsten gemacht, mit Bindfaden umwunden, am starken hintern Ende geleimt, daselbst mit einem schmalen Leder überzogen und wenn sie trocken sind, am weichern vordern Ende recht gleich und glatt beschnitten (abgestutzt) werden. Damit aber die Borsten weniger Schwungkraft haben, wodurch das regelmäßige Auswerfen der Tropfen gehindert wird; bindet man sie noch einmal in der Mitte mit einem gewichsten Faden. Einige versehen die Spreng- oder Marmorirpinsel auch mit einem Hefte, um darauf schlagen zu können.

c) Zum Marmoriren und Sprengen des Leders sind große Schlagpinsel erforderlich, welche wenigstens 6 Zoll im Durchmesser und deren Borsten ihre volle natürliche Länge haben, welche in einen langen Stiel (Schaft) gefaßt sind. Zu diesem Schlagpinsel gehören nicht allein ein sogenannter Marmorirknüppel, woran man mit dem Stiele

des Pinsels schlägt, sondern auch Sprenglatten, zwischen welche die Bücher dergestalt gehängt werden, daß die Decken in gerader horizontaler Lage mit dem Rücken liegen.

d) Zum Anstreichen des Leims und Kleisters gehören ziemlich große und starke, zwei Zoll im Durchmesser haltende gewöhnliche Borstenpinsel, die vorn am Spitzende etwas rund zugeschnitten, fest verbunden und nicht verpicht sind. Der Leimpinsel insbesondere hat keinen hölzernen Stiel nöthig; vielmehr ist es besser, wenn die Borsten für sich allein fest verbunden, solche dann in eine starke blecherne, 6 Zoll lange Röhre, die unten 2 Zoll, oben 2½ Zoll Weite hat, gefaßt und gehörig eingekeilt werden. Haben sich durch den Gebrauch die Borsten abgenutzt, so schlägt man dieselben mittelst eines Holzkeiles und Hammers wieder etwas vor. Den Kleisterpinseln geben Manche eine flache Form, weil sie glauben große Flächen leichter und geschwinder überstreichen zu können; inzwischen sind solche Pinsel nicht zu allen Arbeiten gleich gut und anwendbar. Der Stiel zu flachen Pinseln besteht in einer nur wenige Linien starken 1½ bis 2 Zoll breiten Schiene, die nach oben zu verjüngt ausläuft. Unten schneidet man an diese Schiene einen Falz, so weit nämlich die Borsten aufliegen sollen. Ist dies geschehen, so legt man vorn an der Kante eines Tisches mehrere Lagen von Borsten zurecht, bestreicht den Falz der Schiene mit starkem gut anziehenden Leim und legt den bestrichenen Falz sogleich auf eine Lage von Borsten. Hat man auf diese Art beide Seiten der Schiene mit Borsten belegt, so läßt man den Leim fast austrocknen, um nachher auf dieselbe Art noch einige Schichten von Borsten aufzulegen, bis der Pinsel die nöthige Stärke erreicht hat. Zuletzt unwindet man die auf dem Falze aufliegenden Borsten dicht mit

dünnem guten Bindfaden, den man beim Umwinden so fest als möglich anzieht. Die Borsten dürfen aber nur einen Zoll breit über die Schiene hervorragen, um dem Pinsel hinlängliche Steifigkeit zu geben. — Nach dieser Methode kann man auch die runden Borstenpinsel mittelst des Leims verfertigen, wobei man auf gute Rückenborsten sehen, solche sortiren, nach ihrer Länge und Stärke in kleine fingerdicke Büschel binden, sie rein auskämmen und mit Wasser und Asche kochen muß, damit alle unreine, fettige und schleimige Theile entfernt werden. Nachher werden die Büschel einigemal in kaltem Wasser abgespült, aufgebunden, von einander getheilt und auf Bretern an einem luftigen und reinlichen Ort zum Trocknen hingelegt. — Die besten Borsten zu Pinseln liefern Rußland, Polen und andere nördliche Länder und man bezieht sie schon zubereitet aus Nürnberg.

e) Der Anschießpinsel dient zum Auftrag der Goldblätter und hat nicht die Form, sondern nur die Haare mit den gewöhnlichen Pinseln gemein. Seine Bereitung geschieht auf folgende Art: Man nimmt den Schweif eines Eichhorns, schneidet die längsten Haare davon ab, bestreicht ein Kartenblatt am Rande mit Leim, legt die Haare, flach ausgebreitet, so knapp darauf, daß sie nur einige Linien breit über den Rand hineinwärts auf der Kante zu liegen kommen; dann bestreicht man ein anderes Kartenblatt, ebenfalls am Rande, mit Leim, und legt es dergestalt über das erstere, daß die Haare zwischen beiden Blättern dicht und gleichförmig eingeklemmt werden. Dann lege man den Pinsel in ein Buch, das Buch aber so lange unter eine Presse bis der Leim aufgetrocknet ist. Endlich bürstet man die nicht festen Haare ab und beschneidet den Pinsel, doch darf man nicht zu viel wegschneiden, damit die Haare die nöthige Länge behalten.

Jeder gute Pinsel muß so fest verbunden seyn, daß keine Borsten oder Haare während des Gebrauches herausgehen; auch müssen sie sich an der Spitze schließen und dürfen sich daselbst nicht auseinander spreizen oder spalten. Die selbst gemachten Pinsel sind in der Regel weit dauerhafter als die gekauften, welche meistens in Pech gelegt sind und wenigstens als Leimpinsel, die der Hitze ausgesetzt sind, gar nicht gebraucht werden können. Die vorzüglichsten Sorten brauchbarer Pinsel liefert in Deutschland die Buttaische Fabrik in München; außerdem werden gute Pinsel auch in Wien, Augsburg, Nürnberg, Würzburg, Berlin, Altenburg u. s. verfertigt. Endlich ist noch zu bemerken, daß man die Pinsel nach jedesmaligem Gebrauche sogleich auswaschen muß, damit man sie zu einer andern Zeit wieder gebrauchen kann; denn läßt man aus Nachlässigkeit oder Unkunde die Farbe darin, so bindet der Leim oder Kleister die Haare so fest aneinander, daß man die Pinsel oft mehrere Tage lang in warmes Wasser zum Aufweichen legen muß, ehe man sie auswaschen und wieder gebrauchen kann.

44. Eine besondere Schnittbürste dient zum Abreiben der gefärbten Schnitte, um den rauhen Farbestaub zu entfernen; und

45. zum Glätten der Schnitte sind Eckzähne von großen Hunden und Wölfen, vortheilhafter aber geschliffene und in lange Stiele gefaßte Achatsteine, sowohl krumme mit zulaufender Spitze, als auch breite, erforderlich.

46. Ein Goldkissen, um darauf das Blattgold oder anderes geschlagenes Metall in solche Stücke, wie man sie eben zur vorliegenden Arbeit nöthig hat, zu zerschneiden und zusammen zu stücken. Es besteht aus einem Bretchen von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß Länge und $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Fuß Breite, über welches ein Stück

Kalbleder, mit seiner rauhen Seite auswärts gekehrt, dergestalt gespannt und mit gesottenen Pferdehaaren, wohl auch Kälber- oder Rehhaaren, ausgestopft ist, daß es ein sanft erhöhtes Kissen bildet. Die Oberfläche reibt man mit einem plattgeschliffenen Stücke Bimsstein und geschlämmter Kreide überall so lange ab, bis sie sich wie ein feines Tuch oder Sammet anfühlen läßt. — Unter dem Bretchen bringt man gewöhnlich, zum Behufe der Ordnung und Bequemlichkeit, ein Schubkästchen an; um darin das Goldmesser, das Gold, die Baumwolle und übrige Vergoldungsgeräthschaft verwahren zu können, welche, wie das Goldkissen, stets rein von Staub und besonders von Fett und Nässe erhalten werden muß.

47. Ein Goldmesser, womit das Blattgold zum jedesmaligen Gebrauche auf dem Goldkissen geschnitten wird. Es besteht aus einer 1½ Zoll breiten und 12 Zoll langen, plattrunden, zweischneidigen, am vordern Ende sehr dünnen Klinge, deren nicht zu scharfe Schneide linealgleich und ohne die geringste Scharte seyn muß, damit das Gold, welches man damit schneiden will, nicht reißt. Vor dem Gebrauche reibt man es jedesmal an den Seiten mit fein geschlämmter Kreide ab, welches verhütet, daß sich das Gold anhängen kann.

48. Ein Auftrage- oder Abziehbret, welches ein dünnes, an der vordern Seite scharf auslaufendes, sehr glattes Bretchen ist, auf welches das Gold so gelegt wird, daß es vorn, einen Messerrücken breit, über dasselbe vorsteht, um dann, wenn es sich angehängt hat, schnell weggezogen werden zu können. — Man kann auch eine Tafel von Blech, Glas, Messing oder Horn, ein mit Kalbpergament überzogenes Stück ebene Pappe oder ein geglättetes Kartenpapier dazu gebrauchen. — Auch das sogenannte Bilboquet, ein kleines Stück Holz mit einer glat-

ten mit Scharlach überzogenen Fläche, läßt sich als Goldaufträger anwenden. Man haucht blos darauf und nimmt damit dann die Goldstreifen auf.

49. Ein Rahmen von Holz gearbeitet und mit Kreppflor, der aber fein und ohne Muster seyn muß, straff überspannt, womit ebenfalls die Buchbinder das Gold aufzutragen pflegen. — Man fährt mit dem Flore über die Haare des Kopfs, um ihm einige Fetttigkeit zu geben, und drückt ihn dann sanft auf das auf dem Kissen liegende Gold, welches sich daran leicht hängt und so bequem und sicher aufgetragen werden kann.

50. Die Goldauftragemaschine ist ein Instrument von zwei Stäben, welche parallel gegen einander mit zwei andern Stäben ein Quadrat bilden, welches sich durch Schieben verengern oder erweitern läßt. An den zwei Querstäben sind an hervorragenden Knöpfchen zwei Pferdehaare oder auch seidene Fädchen befestigt, welche mit etwas Fett bestrichen, die äußern Ränder des aufzutragenden Goldes festhalten, bis das Gold sich auf dem Schnitte an das Eiweis angezogen hat. — Nach Greve Buchbindekunst ꝛc. S. 276 soll diese Art, das Gold aufzutragen, eben so reinlich als sicher seyn; den Anschießpinsel hingegen (vergl. Nr. 43. sub e) gebrauchen die Buchbinder jetzt wenig oder gar nicht mehr.

51. Ein guter weicher, einen Finger dicker Dachs- oder Fischpinsel, womit man das aufgelegte Gold sanft andrückt. — Manche Buchbinder bedienen sich hierzu auch der locker gekrempelten Baumwolle, die in dem Falle ganz rein seyn und keine Knötchen haben muß; allein sicherer scheint der Aufstauchepinsel zu seyn, womit man das Gold äußerst sanft andrücken und das etwa überflüssige auf solche kleine Stellen aufreiben kann, welche davon entblößt sind. — Außerdem muß man auch noch einige an-

dere feine Haarpinsel haben, theils um die ganz kleinen Goldstückchen damit bequem anfassen und auftragen, theils auch damit die bloßen Stellen noch einmal mit Eiweiß bestreichen und mit Gold bedecken zu können.

52. Zum Vergolden des vordern Schnittes werden ferner die Vergoldungsspalten gebraucht, welches dünne, gleich dicke und glatte Breter von hartem Holze, von der Breite der Preßbalken, sind. — Einen sogenannten Ausstoßhobel, welcher gewöhnlich ganz von Eisen ist, hat man zum Abstoßen des Schnittes und der Vergoldungsspalten nicht nöthig, weil jener wie diese mit den Schabeklingen (vergl. Nr. 34.) vollkommen geebnet werden können und es ein beträchtlicher Fehler wäre, wenn bei beiden solche Unebenheiten statt fänden, daß man sich eines solchen unsichern Ausstoßhobels, der den Schnitt leicht verletzen könnte, bedienen sollte; der Schnitt muß vielmehr so gut gerathen seyn und die Vergoldungsspalten müssen so gleich sitzen, daß nur geringe Nachhilfe nothwendig ist. Doch ist ein solcher Ausstoßhobel, dessen Stelle aber auch ein jeder andere Tischlerhobel vertreten kann, dem Buchbinder nicht ganz entbehrlich, wenn derselbe die zugeschnittenen hölzernen Decken hinten am Falze, oder überhaupt Kanten, etwas schräg abstoßen will.

53. Zum Verzieren der Goldschnitte, des Rückens, der Decken und Deckelkanten sind allerlei Instrumente, namentlich Punzen oder Schnittschläger, Fileten, Stempel und Rollen erforderlich.

a) Die Punzen oder Schnittschläger sind erhaben gestochene Stempel von Stahl oder Messing, die Laubwerk oder andere Figuren auf dem Goldschnitte, mittelst des Einschlages darstellen.

b) Der Stempel oder Stämpel ist ein In-

strument von Messing, welches auf seiner flachen Seite einzelne Figuren, Blumen, Kränze u. s. in erhabener Form darstellt und dessen pyramidalische oder kegelförmige Angel (Säule) in einem hölzernen Hefte steckt.

c) Die Filete ist ein bogenförmig (halbmondförmig) gekrümmtes Instrument aus Messing gearbeitet, welches auf der Bahn bald breiter, bald schmaler ist und dessen Rundung entweder in Form kleiner guirlandartig an einander hängender Blümchen oder linienartig oder auf andere Art erhaben ausgearbeitet und gestochen ist, auf der entgegengesetzten Seite aber spitzig zuläuft, um mit einem hölzernen Hefte zum Anfassen versehen werden zu können. Die einfachen Fileten, deren Abdrücke gerade unverzierte Linien oder Ringe sind, oder solche, welche im Abdrucke schlangenförmige oder anders gebogene Linien, oder auch an einander gereihete Perlen oder Punkte geben, sind die besten, denn stark verzierte sehr breite Fileten erfordern, sowohl in Rücksicht des Grades ihrer Erwärmung, als auch in Ansehung der Stärke des Drucks bei dem Gebrauche, mehr Vorsicht und größere Uebung, wenn sie vollkommen deutliche Abdrücke geben sollen. Der Graveur und akademische Künstler, Herr Thieme zu Berlin, in der neuen Grünstraße Nr. 36 wohnhaft, liefert zu unterschiedlichen Preisen, von 8 gGr. bis zu 4 Rthl. 8 gGr., äußerst gute und brauchbar gestochene Fileten und eine große Menge Abdrücke von Stempeln, Punzen, Fileten, Rollen, Kränzen, Arabesken, Zahlen u. s. w. findet man in Greves Buchbinderkunst rc. Tab. III. Nicht jeder Graveur und wenn er noch so geschickt ist, weiß einen brauchbaren Stempel oder eine gute Filete für Buchbinder zu stechen. Der Hauptvortheil besteht darin, daß das Gestochene nicht ganz gerade in seiner Fläche seyn, sondern eine kleine Abneigung

von der Mitte her, oder, wie sich die Buchbinder ausdrücken, einen Ballen haben muß.

d) Die Rollen sind zirkelförmige Messingplatten oder Cylinder, die mittelst runder Zapfen oder Stifte in einem gabelförmigen Eisen laufen, dessen spitziges Ende in einem hölzernen Griffe befestigt ist.

54. Verschiedene Sätze Buchdruckerschriften, Lettern oder Typen von allerlei Sorten für Folio, Quart und Oktav. Die gebräuchlichsten Sorten für Buchbinder sind: Petit, Bourgois, Corpus oder Garmond, Cicero und Mittel. Die lateinischen Schriften heißen Antiqua, die deutschen Fraktur. Wer eine größere Ausgabe nicht zu scheuen hat, schaffe sich messingene Schriften an, weil solche nicht schmelzen und auch länger dauern. Zum Setzen der Titel kann das in der Nummer 23 beschriebene Formireisen, Kanten- oder Falzlineal, dienen; die gesetzten Lettern kommen dann in einen Schriftkasten, wie solchen die Buchdrucker haben. Dieser Schriftkasten ist ein hohles längliches Viereck von Eisen oder Messing, etwa 6 Zoll lang, 1 Zoll hoch, $\frac{2}{3}$ Zoll breit und 1 Zoll tief; in der viereckigen Höhle läuft in zwei eingefugten Falzen, der Länge nach, ein viereckiger Klotz, der genau die Breite des Kastens hat und mittelst einer Schraube, der Schlüssel genannt, hin und hergeschraubt werden kann, um damit die eingesetzten Lettern festzuhalten; endlich hat der Schriftkasten am äußern Theile des Bodens eine gabelförmige eiserne Angel, welche in eine Spitze zusammenläuft und die in einem hölzernen Griff befestigt wird. Zum Aufbewahren der Lettern, Spatien, Quadraten, Röschen, Zahlen u. s. dient ein flacher Kasten von Holz, der in kleine Fächer, nach einem passenden Verhältnisse, eingetheilt und nach dem Alphabete geordnet ist.

55. Eine Kohlenpfanne zur Aufnahme für

Kohlen, um die gesetzten Schriften, die Fileten, Stempel und Rollen erwärmen zu können.

Zweites Kapitel.

Alphabetisches Verzeichniß derjenigen Materialien, welche ein Buchbinder zum Binden und Verzieren der Bücher nöthig hat oder gebrauchen kann.

1. **Alaun** (Alumen), ein erdiges Salz, welches aus Thonerde, Schwefelsäure, etwas Pflanzenalkali und Krystallisationswasser zusammengesetzt ist, worin die Schwefelsäure vorherrscht, daher auch die Auflösung des Alauns blaue Pflanzensäfte roth färbt. Der Alaun erscheint von verschiedener, bald röthlicher bald weißer Farbe, in achteckigen, durchsichtigen, reinen und festen Krystallen, die einen herbsüßlichen, stark zusammenziehenden Geschmack haben; er löst sich nach und nach in kaltem Wasser, schneller in siedendem auf; er schmilzt in der Hitze erst in seinem Krystallisationswasser, welches hierauf entweicht und den Alaun als eine leichte, schwammige Substanz, unter dem Namen gebrannter Alaun (Alumen ustum) zurückläßt. Es gibt theils natürlichen oder gediegenen, theils künstlichen oder gesottenen Alaun. Der natürliche kommt unter mancherlei Gestalten: blättrig, staubig und haarförmig, aber sehr sparsam und selten rein und durchsichtig vor; der künstliche wird entweder aus dem Alaunsteine, oder dem Alaunschiefer, oder unmittelbar, indem man Thonerde in Schwefelsäure auflöst, gewonnen. Im Handel unterscheidet man vorzüglich zweierlei Arten des Alauns: Italienischen und gemeinen. Der erste zerfällt wieder in den Römischen und den Neapolitanischen; der zweite

wird nach den Ländern benannt, welche ihn produciren. Die verschiedenen Arten des Alauns sind aber im völlig reinen Zustande nicht von einander unterschieden. Der römische Alaun behauptet in der Regel unter den verschiedenen Sorten den Vorzug. Er kommt gemeiniglich in unförmlichen, kleinen Krystallen von blaßröthlicher Farbe vor, und enthält kein oder nur wenig Eisen und in diesem Falle nur mechanisch, welches bei einer Auflösung als ein blaßrothes Pulver zu Boden fällt. Er wird jetzt fast überall künstlich nachgemacht. Von den andern Alaunsorten sind die vorzüglichsten und besten: der Braunschweigische aus der Gravenhorstschen Fabrik; der Friesdorfer; der Böhmische von Tschermig; der Ungarische von Munkatsch; der Oesterreichische von Thalern bei Krems u. a. m. — Der Verbrauch des Alauns ist sehr bedeutend, da er die vorzüglichste Beize in der Färberei ist und zur Bereitung der meisten Lackfarben, des Berlinerblaues, zum Weißgerben, als gährunghemmendes Mittel unter Leim, Kleister u. s. und zu vielen andern Zwecken gebraucht wird. Dem Buchbinder dient er insbesondere beim Leimen des Papiers, indem der Alaun dem Leime seine klebende Kraft schwächt, ohne dessen schleimige Substanz, die zur Ausfüllung der kleinen Papierporen nöthig ist, zu zerstören, wodurch der Papierstoff mehr Steifigkeit erhält und für Feuchtigkeiten undurchdringlicher wird.

2. **Anime-, Fluß- oder Courbarillenharz**, ein indianisches Baumharz, welches in abgerundeten Stücken von verschiedener Größe vorkommt, blaßgelb von Farbe, auf der Oberfläche wie mit Mehl bestreut, mit Weingeist abgewaschen, durchsichtig, leicht zerbrechlich und auf dem Bruche glänzend ist. Im gewöhnlichen Zustande besitzt es wenig Geruch, auf glühende Kohlen geworfen, oder wenn es stark ge-

rieben wird, gibt es einen angenehmen harzigen Geruch von sich. Im Wasser ist es völlig unauflöslich; im Weingeiste, in fetten und ätherischen Oelen löst es sich aber auf, nur etwas langsam. Die verschiedenen Sorten dieses Harzes sind: Anime fulvescens und A. pellucidum, beide gelb und durchsichtig; ferner A. nigrans colophoniae simile, von Farbe schwärzlich und dem Geigenharze ähnlich, und A. pallidum seu retorridum. Sie kommen alle vom Hülsen- oder gemeinen Locustbaume (Hymenaea Courbaril), welcher in Brasilien, Virginien, Martinique u. s. wächst und nur die Art, es zu sammeln, oder zu gewinnen und zu reinigen, veranlaßt die verschiedenen Benennungen. Man muß dasjenige auslesen, welches weißgelb, rein und recht trocken ist. Es dient vorzüglich zu wohlriechenden Lackfirnissen, wird jedoch nur selten für sich allein, sondern fast immer mit einem Zusatze von andern Harzen angewendet, da es sich dann besser mit dem Alkohole vereinigt.

3. **Auripigment** oder **Operment** ist ein mit Schwefel mineralisirter Arsenikkalk, der in zwei Abänderungen, gelb und roth, vorkommt. Herrscht der Arsenik vor, dergestalt, daß der Schwefel nur den zehnten Theil der Mischung ausmacht, so ist die Masse gelb und heißt Auripigment; beträgt aber der Schwefel den fünften Theil, so sieht die Mischung schön roth aus und wird Rubinschwefel oder Sandarack genannt. — Das Auripigment bricht entweder als ein gelbgrünlich- oder gelbröthliches mit Goldglanz durchwachsenes Mineral, oder es wird aus Schwefel und Arsenik, oder aus arsenikhaltigen Schwefelkiesen durch die Kunst mittelst der Sublimation erhalten. Das schönste und reinste natürliche oder gewachsene Auripigment erhält man aus Asien, insonderheit aus Persien über Smyrna, und hat eine

hohe, goldgelbe, glänzende Farbe; eine geringere, aber auch noch gute Sorte kommt aus Bosnien über Ungarn und Oesterreich. Das durch die Kunst bereitete Auripigment steht dem natürlichen in Farbe und Glanz nach. Der Buchbinder gebraucht diese Farbe zu gelben Bücherschnitten; sie muß aber erst mit Urin abgerieben, getrocknet, nochmals mit weißem Kornbranntwein abgerieben, getrocknet oder geschlämmt werden, bevor man sie anwenden kann.

4. **Baumwolle** (Gossypium) gebraucht der Buchbinder znr Niederdrücken des Goldes. Sie muß zu diesem Zwecke die im Kap. 1. Nr. 51 angegebenen Eigenschaften besitzen. Besser sind hierzu die Aufstauchpinsel.

5. **Benzoe, Benzoin** oder **wohlriechender Asand**, ein ausgetrockneter harziger Pflanzensaft, der von Styrax Benzoin, welcher in Sumatra, Siam u. s. wächst, herkommen soll. Im Handel erhalten wir dieses Harz in großen brüchigen Massen, welche theils aus weißen und gelblichen, theils aus braunen und röthlichen Körnern von verschiedener Größe zusammengesetzt sind, auf deren Oberfläche man die Eindrücke der Rohrmatten noch bemerken kann, womit sie bedeckt gewesen. Die Benzoe, welche einen sehr angenehmen Geruch hat, besonders im erwärmten Zustande, löst sich im Weingeiste und Aether auf, und gibt damit einen wohlriechenden Firniß, der seine Geschmeidigkeit ziemlich lange behält.

6. **Bergblau, Kupferblau** (Caeruleum montanum), eine sehr zarte und feine blaue Farbe, die oft dem schönsten Lasurblau gleicht und ursprünglich ein natürliches blaues Kupferoxyd ist. Es erscheint gewöhnlich in lockerer Gestalt, doch auch verhärtet und selbst krystallisirt. Man findet diese Malererde fast in allen Kupferbergwerken, hauptsächlich aber in Tyrol und im Innthale unter Schwatz in

Kalkgebirgen auf silberhaltigen Kupferpfahlerzen, wo es aus grünem und blauen Ocher gewonnen wird; es kann aber auch auf dem Wege der Kunst fabrizirt werden. Man gebraucht das Bergblau, von dem man sehr verschiedene Sorten hat, als Schnittfarbe, aber nur selten; die beste Sorte ist das feine Hochbergblau, welches fünfmal so theuer wie das ordinäre ist.

7. **Berggrün, Kupfergrün, Schiefergrün, Ungarisch- oder Tyrolischgrün** (Viride montanum seu Terra viridis), ist ein natürliches oxydirtes, kohlenstoffsaures Kupfer, das an verschiedenen Orten aus der Erde gegraben und durch Pochen und Schlämmen zu einer Malerfarbe vorbereitet wird. Es wird vorzüglich in Tyrol zu Schwatz aus grünem Ocher, oder in Ungarn zu Herrengrund und Schmölnitz aus den Cementwassern gewonnen. In Ansehung der Farbe und Form gibt es ausnehmend schöne Abänderungen, die aber sandig und schwer zu reiben sind. Will man das Berggrün zur Schnittfarbe gebrauchen, so kann man es mit Leim, besser noch mit Kleister anmachen.

8. **Berlinerblau**, auch **Preußischblau** und **blausaures Eisen** (Caeruleum berolinense) ist ein mit Blausäure innig verbundenes Eisen, und entsteht, wenn eine Auflösung des kupferfreien Eisenvitriols mit Blutlauge und einer hinlänglichen Quantität Alaunauflösung vermischt, und der daraus entstehende Niederschlag mit Wasser ausgesüßt und getrocknet wird. Mit Weglassung des Alauns erhält man das Pariserblau; wird aber anstatt der thierischen Theile Glanzruß und statt der Pottasche Soda oder Mineralkali genommen, so bekommt man das Erlangerblau. Außer dem künstlichen Berlinerblau gibt es auch noch ein natürliches, welches aus Eisen und Phosphorsäure besteht, sich aber nicht so vortheilhaft zur Malerfarbe eignet. Das soge-

nannte Mineral- oder Wunderblau ist nichts anders, als ein blauer Zinkvitriol, der eine weit hellere Farbe als das Berlinerblau besitzt. Vergl. Hermbstädts Kameralchemie ꝛc. S. 653; Trommsdorffs Apothekerkunst ꝛc. I. 406; Delius vom Preußischenblau ꝛc. Erlangen 1778, 8.; Hänle Abhandlung über das Berlinerblau ꝛc. Frankfurt a. M. 1810, 8. u. a. m. — Bei dem Einkaufe des Berlinerblaues hat man vorzüglich darauf zu sehen, daß es trocken, leicht zerbrechlich, lebhaft von Farbe, hinlänglich mit Dunkelblau gesättigt, im Bruche glatt, von Salzen wohl gereinigt ist und auf dem Papiere leicht einen blauen Strich macht, der durchaus einerlei Blau zeigt. — Man gebraucht das Berlinerblau zu Schnitten mit Kleister versetzt; es will aber sehr gut gerieben seyn. Um die Farbe standhaft zu machen, löst man das Berlinerblau in Schwefelsäure auf, gießt dann heißes Wasser in hinlänglicher Menge darüber, schüttet es nach einiger Zeit, sobald sich die guten Theile gesetzt haben, behutsam ab, versüßt die Farbe nochmals mit kaltem Wasser, läßt sie sich setzen und gießt dann das Wasser wieder ab. Zuletzt wird die Farbe an der freien Luft gehörig getrocknet und man hat ein gereinigtes, beständiges Berlinerblau.

9. **Bernstein, Agtstein** (Succinum) ist eine dichte, harte, harzartige, mehr oder weniger durchsichtige Substanz, welche im Bruche wie Glas glänzt und ohne Geruch und Geschmack ist. Wenn er gerieben wird, so erhält er, gleich den Harzen, die Eigenschaft, leichte Sachen an sich zu ziehen und wieder zurück zu stoßen. Ueber dem Feuer zerfließt, und auf Kohlen geworfen brennt er mit einer Flamme und verbreitet dann einen angenehmen Geruch. Seine gewöhnliche Farbe ist gelb, doch von sehr verschiedenen Graden der Höhe; andere Farben sind bei ihm seltener. Wasser wirkt auf ihn nicht und Alkohol

zieht bei anhaltender Digestion $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ seines Gewichts Harz aus. Man findet den Bernstein am häufigsten an der Nord- und Ostseeküste und zwar an den Samländischen Küsten von Ostpreußen, wo ihn die See gewöhnlich bei heftigen Stürmen an den Strand wirft; er kommt aber auch in den Sandhügeln am Meere und in der Nähe desselben in Lagern von Sand oder Thon nesterweise vor. Seltener trifft man dieses schöne Naturprodukt auch in andern Ländern an. — Im Handel kommen gewöhnlich folgende Sorten Bernstein vor, die sich nach der Größe und Güte unterscheiden: 1) Sortimentstücke, hierzu rechnet man alle Stücke, welche vollkommen durchsichtig oder krystallhell, rein und dicht sind, auch nicht unter 8 Loth an Gewicht betragen. 2) Tonnen- oder Seesteine, Stücke, die unter 8 Loth wiegen, meistens nicht vollkommen hart, sondern etwas zäh sind. 3) Firnißsteine, welche zwar aus kleinen, aber durchgängig aus reinen klaren, festen und durchsichtigen Stücken bestehen, welche sich gut pulvern und zu Bernsteinlack anwenden lassen. 4) Sandsteine, die kleinsten und schlechtesten Stücken, meistens unrein, durchlöchert, nur zu Räucherpulver u. s. anwendbar. 5) Schlick endlich besteht aus gemischten, theils unreinen, undurchsichtigen und blätterigen, theils aus weißen, schwarzen oder andern farbigen Brocken. — Unstreitig gibt der Bernstein einen der besten Lackfirnisse; aber die Bereitungsart ist schwierig und will gekannt seyn, weil er schwer und nur durch Hilfe einer beträchlichen Wärme aufzulösen ist. Dadurch geht ihm aber immer ein Theil seiner lichten Farbe, Klarheit und Durchsichtigkeit verloren. Inzwischen wird das Resultat der Schmelzung, wenn man lichte und klare Stücke nimmt, auch dabei mit Vorsicht zu Werke geht, stets heller und durchsichtiger ausfallen, als von dunklerem

Bernsteine. Auf welche Art der Bernstein am besten aufzulösen und in Lackfirnisse zu verwandeln ist, lehrt nicht allein das vierte Kapitel, sondern auch und ausführlich unsere vollständige Anleitung zur Lackirkunst rc. Dritte Auflage, Ilmenau 1825. 8.

10. **Beuteltuch** oder **Siebleinewand**, ein schetterartiges, durchsichtiges, aus Leinen- oder Wollengarn verfertigtes Gewebe, welches der Buchbinder zum Durchseihen des Leims u. s. gebraucht. Das beste ist das Englische.

11. **Bimsstein** (Pumex), ein leichter, löcheriger, faseriger, zerreiblicher, von Natur gleichsam calcinirter Stein; nach den meisten Meinungen der Naturforscher ein durch das Feuer der Vulkane ausgebrannter Asbest, und unbestimmter Bildung und Farbe; bald silberweiß, grau, gelblich- oder weißlichgrau, blau-graulichschwarz oder röthlich-braun. Sein Bruch ist theils gleichlaufend, theil wellenförmig oder faserig, bisweilen erscheint er auch blasig. Die Bruchstücke sind unbestimmt, eckig, ziemlich scharfkantig, an den Kanten durchscheinend, spröde, mager und rauh im Anfühlen. Die graue Sorte, welche inwendig glänzt und aus großen Stücken besteht, die auf dem Wasser schwimmen und recht rein und schwammig sind, hat den Vorzug. Viele Künstler und Professionisten, namentlich Tischler, Lederarbeiter, Pergamentmacher, Buchbinder, Vergolder, Zinngießer und andere Metallarbeiter wenden ihn bei ihren Geschäften theils roh, im natürlichen Zustande, theils zubereitet, durch vorausgegangene künstliche Verfeinerung, als Schleif- und Polirmittel, an. Gebraucht man ihn roh, so nimmt man zwei Stücke und schleift solche mit Wasser so lange recht genau gegen einander, bis sie eine gute Bahn bekommen haben, worauf man die Stücke gehörig austrocknen läßt, bevor man sie anwendet und damit, z. B. Pappe u. s.

abschleift. Zubereitet wird er durch Stoßen, Durchsieben, Schlämmen u. s. zum feinsten Pulver verarbeitet. In jedem Falle thut man wohl, den Bimsstein zuvor in einem Kohlenfeuer recht durchzuglühen. Vergl. Thon's Lackirkunst ꝛc. dritte Aufl. Seite 538—540.

12. **Bindfaden**, von mehr oder weniger Dicke aus Flachs oder Hanf verfertigt, zu Planir-, Heft- und andern Schnüren. Der Leim- oder Planirschnüre ist bereits im ersten Kapitel unter Nr. 4 gedacht worden. Was die Heftschnüre anbelangt, so müssen solche dreischäftig und ohne Knötchen seyn.

13. **Bleiglätte**, auch **Silber-** oder **Goldglätte** (Lithargyrium), ein schon halb verschlacktes oder verglastes Bleioxyd, welches aus gelb-röthlichen zusammengebackenen Schuppen besteht, und beim Abtreiben des Goldes und Silbers durch Blei im Großen als Nebenprodukt gewonnen wird. Sie dient dem Buchbinder zum Grunde des Vergoldens und Versilberns, bei Bereitung des Oelfirnisses und andern Arbeiten.

14. **Braunschweiger Grün**, ein reines kohlenstoffsaures Kupferoxyd, vielleicht mit wenig Thonerde gemengt, welches in der Gravenhorst'schen chemischen Fabrik zu Braunschweig, auch an andern Orten fabrizirt wird, und in kleinen Klumpen von unbestimmter Figur und Größe in den Handel kommt. Diese Klumpen dürfen nicht feucht, sondern müssen vollkommen trocken seyn, eine gleichförmige und blaßmeergrüne Farbe und eine etwas mürbe Consistenz, fast wie die gemeine Kreide haben. Eine feinere Sorte wird auch unter dem Namen des gepulverten Braunschweigergrüns, sowohl in flüssigem, als auch im trocknem Zustande geliefert. Aehnliche Farben sind das Pariser Neugrün, auch Kaisergrün genannt, das Verditer-, Bremer-

und Magdeburgergrün; inzwischen kommt keine dieser Farben dem ächten und unverfälschten Braunschweigergrün an Dauerhaftigkeit und Beständigkeit, an Ausgiebigkeit und Lebhaftigkeit bei.

15. **Caßler-Gelb** oder **Mineralgelb**, ein gelbes Bleioxyd, von J. H. Flügger in Cassel erfunden. Diese schöne Farbe, welche unter den gelben Farben das ist, was der Zinnober unter den rothen, muß wegen ihrer Härte zuerst mit Wasser gerieben, getrocknet und wieder gerieben werden. Zum Bindemittel dient nicht allein der Kleister, sondern auch der Leim, doch hat ersterer den Vorzug. Wird die trockene Farbe mit einem Tropfen Baumöl oder mit einer Erbse groß Lichttalg abgerieben, so läßt sie sich dann schöner und leichter glätten. Einige versetzen das Caßler-Gelb auch mit etwas Bremergrün, wodurch die Farbe eine schönere Nuance erhält. — Wilh. Sattler in Schweinfurt liefert ein sehr gut geschlämmtes, sehr feuriges, gut deckendes, mit Berliner- und Mineralblau für alle Schattirungen von Grün zu vereinigendes und so den grünen Zinnober ersetzendes Caßler-Gelb.

16. **Chromgelb**, eine schöne hell-, tief- bis rothgelbe Metallfarbe, die seit Kurzem in Pulvergestalt rein, oder mit Schwerspat, Thonerde, Kieselmehl u. s. vermischt, in den Handel kommt und ihrer Natur nach eine Verbindung von Chromsäure und Bleioxyd ist. Sie läßt sich mit bloßer Milch als Bindungs- und Verbindungsmittel anwenden. — Man hat auch Chromgrün und Chromroth.

17. **Citronen** gebraucht der Buchbinder statt des Scheidewassers, um mit deren Safte die Eisenschwärze auf dem damit besprengten Leder gehörig zu vertheilen; auch säubert man mit Zitronensaft das Leder zu den sogenannten Englischen Bänden.

18. **Copal** ist eine mehr oder weniger gelbe,

durchsichtige, harte, brüchige, mitunter innerlich weiche, harzähnliche Substanz, die im Bruche glatt und glasig ist, zuweilen Insekten und andere Körper eingeschlossen enthält, in der Kälte keinen Geruch besitzt, hingegen gerieben oder auf glühende Kohlen geworfen, einen starken, etwas gewürzhaften Geruch verbreitet. In mäßiger Hitze kommt der Copal in Fluß und wird, nach dem Erkalten, wieder fest und spröde. Ehemals zweifelte man, ob dieses Produkt seinen Ursprung aus dem Gewächsreiche und nicht vielmehr aus dem Mineralreiche habe; aber neuere chemische Untersuchungen haben seine vegetabilische Natur außer Zweifel gesetzt. — Beim Einkaufe des Copals muß man auf schöne, lichte, durchsichtige, klare, helle oder fleckenreine Stücke, welche leicht zerbrechen, am Feuer bald schmelzen und während dieser Operation keinen unangenehmen oder harzigen Geruch von sich geben, Rücksicht nehmen. Der feine und beste Copal, der unter dem Namen Levantischer oder Pancopal im Handel bekannt ist, brennt mit einer stillen Flamme, behält, wenn man die Flamme auslöscht, eine glatte und helle Oberfläche, tröpfelt wie das Gummilak in klaren Tropfen ab und hinterläßt fast gar keine Kohle; der gemeine Copal hingegen brennt mit mehr Geräusch, macht im Schmelzen mehrere Blasen, gibt mehr Rauch, fließt in braunen Tropfen ab, hinterläßt, wenn die Flamme ausgeblasen wird, eine blasige Oberfläche und bei gänzlicher Verbrennung mehr oder weniger Kohle, nach Maßgabe seiner größern oder geringern Reinheit. — Der Copal gibt wegen seiner Durchsichtigkeit, Farbenlosigkeit und Härte unter allen Ingredienzien die schönsten und hellsten Lackfirnisse: er löst sich aber, ohne Vorbereitung und unmittelbar, weder in Alkohol, noch Terpentinöl, noch in fetten Oelen vollkommen, sondern nur zum Theil auf. Wie und auf welche Art zu Werke gegangen

wird, den Copal in einen Lackfirniß zu verwandeln, lehrt das vierte Kapitel, ausführlich aber des Verfassers vollständige Anleitung zur Lackirkunst 2c., dritte Auflage. Ilmenau 1825.

19. **Corduan** wird, wie der Saffian, dem er gleicht, aus Bock- und Ziegenfellen und fast auf gleiche Weise verfertigt; nur wird er mit gemeiner Lohe gegerbt und mit Sumach- oder Galläpfellauge gelaugt. Gemeiniglich ist er auch weicher und kleinnarbiger als der Saffian, und man hat ihn von allerlei Farben, auch glatt und rauh. Die schönsten Corduane kommen aus der Levante, aus Constantinopel, aus Smyrna und Aleppo. Nächst diesen werden die Spanischen, Ungarischen und Französischen hoch geschätzt. In Deutschland macht man ihn jetzt ebenfalls, namentlich in Danzig, Hamburg, Altona, Lübeck, Stettin, Leipzig, Berlin, Halle u. f. Guter Corduan muß nicht fleckig, nicht hart oder klapperig, sondern recht kleinnarbig, weich und mollig seyn, dabei einen guten Glanz und eine schöne Farbe haben. Den schwarzen verkauft man nach dem Gewichte, die übrigen gefärbten Sorten aber nach dem Felle. Vergl. Thon's Waarenlexicon 2c. Bd. I. S. 988.

20. **Curcume** oder **Gelbwurzel**, eine Wurzel, welche entweder in runden, geringelten Knollen von der Größe einer welschen Nuß bis zur Größe eines Hühnereies, unter dem Namen Radix Curcumae rotundae, oder in länglichen, knotigen Stücken, unter dem Namen R. Curcumae longae, im Handel vorkommt. Beide sollen von der Pflanze Curcuma longa seu Amomum Curcuma, die in Ostindien einheimisch ist, in China, am häufigsten in Malakka, auch in Java u. f. cultivirt wird, herstammen, und bloß in der äußern Form, in der Güte aber nicht wesentlich von einander verschieden seyn; doch wollen Einige der langen Curcume den Vorzug

geben und sie für wirksamer halten. — Die Curcume dient, außer zu manchen andern Zwecken, zum Grunde bei Vergoldungen, zu gelben Beitzen und zu Goldlackfirnissen von Weingeist; man muß aber solche Wurzeln wählen, die groß, frisch, von keinen Würmern angegangen, fest, dicht, etwas harzig, ohne Beimischung von Staub, äußerlich schön gelb, innerlich mehr rothgelb sind, sich nicht leicht brechen lassen und auf dem Bruche einen starken Glanz haben. Vergl. Thon's Waarenlexicon rc. Bd. I. S. 267.

21. **Drachenblut**, ein trocknes, zerbrechliches, dabei hartes, entzündliches Harz, von dunkelrother, äußerlich oft brauner Farbe, welches im gewöhnlichen Zustande weder Geruch noch Geschmack besitzt, aber auf glühende Kohlen geworfen einen balsamischen Geruch ausduftet, sich leicht mit dem Alkohole und mit wesentlichen auch fetten Oelen verbindet, im Wasser hingegen unauflöslich ist. Außer dem Calamus Rotang, der in Ostindien, und dem Calamus Draco, der auf den Molukken wächst, liefern noch Dracaena Draco, der ebenfalls in Ostindien, Pterocarpus Draco, der in den wärmeren Gegenden von Amerika, Pterocarpus santalinus, der in Ostindien und Ceylon angetroffen wird u. s., einen rothen Harzsaft, der für Drachenblut verkauft wird. Im Handel unterscheidet man das Drachenblut nach seiner Form und nach den Orten, von denen es kommt, in nachstehende Sorten: 1) Drachenblut in Tropfen (Resina sanguis draconis in lacrymis), dunkelroth, in rundlichen Stücken bis zur Größe einer Muskatennuß oder Olive, häufig in Schilf gewickelt; 2) Drachenblut in Stücken oder Broden (R. sanguis draconis in granis), meistens geringer, in kugelförmigen, in Schilf geflochtenen, nur kleinern Stücken; 3) Sanguis draconis in placentis, in flachen Tafeln oder Kuchen, welche von Außen ziemlich glatt, schwarzroth, un-

durchsichtig und hart sind, auf dem Bruche aber ziemlich glänzen; 4) Sanguis draconis in tabulis, in großen dicken Scheiben, meistens ein Kunstprodukt u. a. m. Gutes ächtes Drachenblut muß rein, schön klar, äußerlich hochroth von Farbe seyn, am Feuer mit angenehmem, storaxähnlichen Geruche verbrennen, sich zerreiben lassen und dann ein glänzendes, karmoisinrothes Pulver darstellen, welches in geistigen und öligen Flüssigkeiten auflöslich ist und eine blutrothe Tinktur gibt. — Das Drachenblut wird von Goldarbeitern, Malern, Holz- und Steinfärbern, Glasmachern und Lackfirnißfabrikanten häufig angewendet; letztere geben damit den Lackfirnissen eine schöne rothe Farbe, die sich auf Leder u. s. gut ausnimmt. Vgl. Thon's Waarenlexicon rc. Bd. I. S. 298.

22. **Eier** hat der Buchbinder wegen des Eiweiß (Albumen ovorum), als Poliment zum Vergolden der Bücher nöthig. Wie aber solches auf verschiedene Art bereitet wird, kommt bei der Vergoldung selbst vor.

23. **Elemiharz**, ein gelbliches oder weißgrünliches Baumharz, welches in Ostindisches oder Aethiopisches und in Westindisches oder Amerikanisches unterschieden wird. 1) Das Aethiopische oder Orientalische Elemi kommt von Amyris zeylanica, einem Strauche, der in Ostindien, in Aethiopien und auf der Insel Ceylon wächst. Es hat eine gelbliche in das Grüne fallende Farbe, ist von Außen ziemlich hart und fest, inwendig aber etwas weich und zähe, mehr oder weniger hell und durchsichtig, von starkem, angenehmen, fenchelartigen Geruche, balsamischem und gewürzhaften Geschmack und sowohl in Alkohol, als auch in ätherischen Oelen ganz auflöslich. 2) Das minder gute und wohlfeile Westindische oder Amerikanische Elemi soll von Amyris elemifera, einem in Carolina, Brasilien, auf den

Bahamischen Inseln und in Neuspanien wachsenden Baume, abstammen. Es ist weicher und klebriger, blaßgelbgrünlich, halb= oder undurchsichtig, hat einen bitterlichen Geschmack, einen unangenehmen dillartigen Geruch und mit dem weißen Weihrauche Aehnlichkeit, löst sich auch fast ganz in Alkohol auf. — Oft wird das Elemiharz mit Terpentin und weißem Harze verfälscht, oder mit Galipot und schlechtem Spicköle nachgemacht. — Man gebraucht das Elemi, vorzüglich das Aethiopische, häufig zu Lackfirnissen und es gibt denselben nicht allein Consistenz, sondern auch eine größere Verbindung ihrer Theile unter einander und mildert die Sprödigkeit anderer Harze.

24. **Färberröthe** oder **Krapp** (Rubia tinctorum), eine Pflanze, die im südlichen Europa wild wächst, aber auch, wegen des großen Nutzens in der Färberei, in Holland, England, der Schweiz, im wärmern Theile von Deutschland u. s. häufig gebaut wird. Die Wurzel, wenn sie zum Färben zubereitet worden ist, heißt Krapp und ist sehr ästig, lang, dünn, mit starken Seitenfasern besetzt, äußerlich mit einer blaßbraunen, sehr dünnen Haut umgeben, innerlich röthlich, ohne Geruch, bitterlich schmeckend und färbend. — Der Buchbinder kann den Krapp als Beitze auf Leder anwenden und die Farbe durch gehörige Zusätze auf vielerlei Art abändern. Vergl. Thon's Waarenlexicon rc. Bd. I. S. 403.

25. **Fernambukholz** ist die beste Sorte des Brasilienholzes und hat seinen Namen von der Stadt Fernambuk in Brasilien erhalten, wo es zum weitern Transporte eingeschifft wird. Es ist sehr schwer, auch hart und hat in Spänen eine schöne rothe Farbe, die ohne Zusatz nicht dauerhaft färbt, aber mit Alaun= und Weinsteinkrystallen verbunden eine gute Beitze auf Leder gibt.

26. **Galläpfel** nennt man die kugelförmigen

Auswüchse, welche durch den Stich der Eichenblattwespe (Cynips quercus) in die Blattstiele und Blätter mehrerer Eichengattungen entstehen. Im Handel unterscheidet man sie theils nach den Orten, von wo sie herkommen, theils nach ihrer Farbe. Am besten sind die schwarzen, dann folgen die blauen und grünen und zuletzt die weißen. Die vorzüglichsten Sorten sind:

1) Galläpfel von Aleppo, klein, schwer, fest, sehr höckerig, bläulichschwarz oder grün, sehr reich an Gallussäure und Gerbestoff. 2) Istrische Galläpfel, gewöhnlich geringer als die Aleppo Galläpfel. 3) Ungarische Galläpfel, glatt, gelblichgrau, weißgelb oder weiß und noch geringer. — Beim Einkaufe der Galläpfel hat man vornämlich darauf zu sehen, daß sie weder mit schlechten Sorten vermischt, noch ausgelaugt, oder gefärbt sind. — Die Galläpfel dienen vornämlich zum Schwarzfärben, als schwarze Beitze auf Leder, zur Bereitung der Tinte u. s. w. — Um eine gute Galläpfeltinktur zu erhalten, zerstoße man ½ Pfund gute Galläpfel zu einem gröblichen Pulver, thue es in eine gläserne Flasche, fülle solche mit scharfem Essige, daß noch leerer Raum bleibt, verbinde dann die Flasche mit einer Blase, in die man mit einer Stecknadel einige Löcher sticht und setze sie zum Digeriren einige Tag in ein Sandbad, oder auf einen warmen Ofen, oder in die Sonne.

27. Gold, wie solches die Buchbinder gebrauchen, besteht in äußerst dünnen Blättchen, welche mittelst Hämmer, zuerst zwischen Pergament, dann zwischen Darmhautblättern (Goldschlägerhaut) geschlagen werden, wobei man das Gold, je nachdem es sich ausdehnt, in kleinere Vierecke zerschneidet und zuletzt in kleine Büchelchen von sogenanntem Seidenpapier einlegt, das man vorher mit rothem Bolus einreibt, damit das geschlagene Gold sich nicht an-

hängt. Jedes solches Büchelchen enthält gewöhnlich 20, bei dem Pariser und Berliner aber 25 Blatt Gold, und 12 Büchelchen machen ein Buch, das also 252, bei dem Pariser und Berliner 300 Blatt enthält; doch ist die Zahl selten vollständig, und man hat sich daher bei dem Einkaufe wohl vorzusehen. Es gibt auch Büchelchen, wo 2 oder 4 Blatt Gold auf jeder Seite liegen, und dann verhältnißmäßig weniger Büchelchen (10, 6, 5) auf das Buch gehen; ferner viereckige und längliche Büchelchen. In letztern liegen entweder auf jedem Blatte Papier 2 Blatt viereckiges, oder ein einziges Blatt längliches Gold. — Nürnberg versorgte sonst den größten Theil von Europa mit geschlagenem Golde und machte damit bedeutende Versendungen; jetzt liefern auch Paris, Lyon, Straßburg, Venedig, Pesth, Presburg, und in Deutschland Augsburg, Leipzig, Berlin, Hamburg, Wien und mehrere andere Städte geschlagenes Gold. Das Pariser Blattgold, auch Franzgold genannt, ist in großen Büchelchen von 300 Blatt, fein, blos mit etwas Silber legirt und daher blaß goldgelb; das Berliner in langen Büchelchen von 300; das Leipziger ebenfalls in langen Büchelchen von 252 Blatt. In Nürnberg existirt keine besondere Sorte, sondern es werden hier alle Sorten nach dem Verlangen der Käufer gemacht. Die Reinheit des Goldes, die Größe, die Zahl und die Dicke der Blätter bestimmen den Preis des geschlagenen Goldes, der gewöhnlich 2 bis 8 fl. für das Buch beträgt. Aechte Goldblätter erkennt man daran, daß sie, gegen das Tageslicht gehalten, durchsichtig und überall grün, wie ein schöner Smaragd, aussehen. Uebrigens müssen die Blätter von jeder Nummer auf allen Seiten beschnitten und gleich seyn, durchaus einerlei Stärke und Farbe, auch weder Löcher noch Risse haben. — Das Blattsilber wird auf die nämliche Weise wie das Blatt-

gold bereitet; nur ist es aber stärker, weil das Silber nicht so dehnbar ist wie das Gold. Ueber das unächte Blattgold und Blattsilber vergl. Metall.

28. **Grünspan, Spangrün, Kupfergrün,** ein durch Essigsäure oder Essigdämpfe erhaltener Kupferkalk, der fabrikmäßig, am häufigsten in der Provinz Languedoc in Frankreich bereitet wird; aber auch Ungarn und Deutschland liefern diese Waare, obwohl nicht in derjenigen Vollkommenheit wie Frankreich. Ein guter Grünspan muß trocken, fest, lebhaft grün seyn, etwas in das Blaugrüne spielen, keine schwarze oder weiße Flecke enthalten, nicht mit Weintrestern und andern Unreinigkeiten vermischt seyn und sich in Essig fast ohne Rückstand auflösen lassen. Selten wird aber der gemeine Grünspan so gut und rein angetroffen; man bedient sich daher häufiger des krystallisirten Grünspans, der ein essigsaures Kupfer ist und ebenfalls in Frankreich, auch in Holland u. s. fabrizirt wird. Er erscheint in vierseitigen abgestumpften Pyramiden von undurchsichtiger dunkelgrüner Farbe, die beim Zerreiben in ein äußerst lebhaftes Grün übergeht. Uebrigens muß derselbe hart, lebhaft von Farbe, ohne alle Flecken und schwer zu zerbrechen seyn, aus der Luft nicht leicht Feuchtigkeiten anziehen, sich im Wasser, obgleich langsam, auflösen, dasselbe gleichartig grün färben und keinen erdigen Satz fallen lassen. Der Buchbinder gebraucht den Grünspan nicht gern, weil er sich sehr schwer glätten läßt; aber in Verbindung mit Caßler-Gelb gibt derselbe ein sehr schönes Grün.

29. **Gummi,** ein klebriger, meist geruch- und geschmackloser, wenig oder nicht gefärbter Pflanzensaft, der aus verschiedenen Pflanzen theils von selbst, theils durch gemachte Einschnitte hervorquillt, an der Luft nach und nach erhärtet und sich im Wasser völlig, aber im Weingeiste oder in fetten Oelen nicht

auflöst. Die vorzüglichsten im Handel vorkommenden wahren Gummiarten sind das Arabische und Senegalische Gummi; ferner das Tragantgummi. 1) Das Arabische Gummi fließt aus dem Stamme der in Aegypten und im wärmern Afrika wachsenden ächten Akazie (Acacia vera). Es kommt in rundlichen Stücken von verschiedener Größe in den Handel, ist blaß- oder braungelb, halbdurchsichtig, fest, trocken, zerbrechlich, auf der Oberfläche uneben, runzlich, im Bruche muschelich, glasartig glänzend, wird durch Feuchtigkeit zähe und löst sich im Wasser ganz auf; das durchsichtigste und hellste wird am meisten geschätzt. 2) Das Senegalische Gummi kommt von dem Stamme, den Aesten und Wurzeln der in Guinea an beiden Ufern des Senegals wachsenden Senegalakazie (Acacia Senegal). Es ist weißer als das Arabische, durchsichtiger, reiner, aber auch röthlich, gelblich oder grünlich und kommt in größern Stücken vor. 3) Das Tragantgummi schwitzt von selbst, oder nach Verletzungen, aus der Rinde des ächten Tragantstrauches (Astragalus Creticus), der auf der Insel Candia wächst. Es kommt in kleinen, oft kaum liniendicken, zollangen und längern, wurmförmig gedrehten, festen, zerbrechlichen, im Bruche glänzenden, halbdurchsichtigen Stücken in den Handel und ist das reinste Gummi. In kaltem Wasser quillt es auf, ohne sich ganz aufzulösen; mit warmem bildet es einen Schleim, der nicht klebrig wie der des Arabischen Gummi's, sondern schlüpfrig ist. Man unterscheidet: weißen Tragant, graugelblichen oder gelbbraunen Tragant und Tragant in Sorten; die erstere Sorte ist die beste.

30. **Gummigutt**, ein harzhaltiges Gummi, das aus dem Stamme und den Zweigen des in Ostindien wachsenden Indischen Guttabaumes (Stalagmites cambogioides), theils freiwillig ausschwitzt,

theils durch Einschnitte hervorgelockt, aber auch noch von einigen andern Bäumen gewonnen wird. Es ist gelb, zuweilen in das Röthliche fallend, an den Kanten durchscheinend, spröde, von muschelichem Bruche, geruchlos, Anfangs geschmacklos, dann scharf, hintennach süßlich schmeckend, und eine Verbindung von viel Harz mit etwas Gummi; die harzigen Theile sind schmelzbar und in Weingeist, die gummigen nur in Wasser auflöslich. In den Handel kommt es in großen Kuchen, oder in einzelnen Bruchstücken, oder in hohlen Rohrstäben, und je schöner gelb und auflöslicher es ist, um so mehr wird es geschätzt. — Das Gummigutt gibt dem Lackfirnisse Consistenz, Glanz und eine schöne Citronenfarbe, daher man es vorzüglich zum Goldlackfirnisse gebraucht; außerdem dient es auch als Malerfarbe u. s. w. Vergl. Thon's Waarenlexicon rc. Bd. I. S. 626.

31. **Harz**, ein mehr oder weniger erhärteter Pflanzensaft, der in der Wärme weich und klebrig wird, in der Hitze zerfließt, an einer Flamme sich leicht entzündet und mit starkem Rauche verbrennt, sich nicht im Wasser, wohl aber im Weingeiste, im Aether und zum Theil auch in Oelen auflöset; zum Unterschiede der Gummi's, welche völlig in Wasser, und der Gummiharze, die weder in Wasser noch in Alkohol völlig auflösbar sind, sondern von jedem nach Maßgabe ihrer gummigen und harzigen Theile, jene vom Wasser, diese vom Weingeiste, angegriffen werden. — Nach ihrer verschiedenen Form und Consistenz werden die Harze in flüssige (Resinae liquidae) und in feste (Resinae solidae) unterschieden. Eigenthümliche, aber dem Harze verwandte Körper sind die Federharze. — Da sich die Harze im Weingeiste auflösen, so benutzt man sie vorzüglich, um Lackfirnisse daraus zu verfertigen.

32. **Hausenblase** (Ichtyocolla) nennt man

eine Art Leim, welchen die Schwimmblase verschiedener Störarten gibt; in weiterer Bedeutung führt diesen Namen der Fischleim (Colla piscium) überhaupt, den man aus den gallertehaltigen häutigen Theilen dieser und anderer Fische verfertigt. Die beste Hausenblase liefern die beiden Störarten Acipenser stellatus und A. Sturio; eine schlechtere, aber im Handel die gewöhnliche, kommt vom Hausen (A. Huso); eine noch geringere Sorte gibt der gemeine Wels (Silurus glanis), welche sich nur zum Theil auflöst. Gute Hausenblase ist weiß oder weißgelblich, trocken, glänzend, durchscheinend, geschmack- und geruchlos, in kleinen Ringeln oder in groben Blättern, aus den feinsten Häuten zusammengesetzt und so hell, als wenn sie mit Oel getränkt wäre; in kochendem Wasser und in verdünntem Weingeiste löst sie sich völlig auf, höchstens erscheinen in der Flüssigkeit nur sehr wenig unaufgelöste häutige Theile wie feine Faden. — Die Hausenblase dient, außer vielen andern Zwecken, theils zum Leimen, theils zum Grundiren, auch wendet man sie zur Verdünnung der Farben an.

33. Indig oder Indigo ist ein bekanntes sehr übliches Farbematerial, welches sich als ein eigener Stoff auszeichnet und als ein blaues Satzmehl aus verschiedenen Pflanzen, vorzüglich aus der Indigo- oder Anispflanze (Indigofera tinctoria et argentea) in den Indigoterien abgesondert wird. Vom Indig kommen im Handel eine sehr große Menge verschiedener Sorten von mannigfaltiger Güte vor, die aber alle, mehr oder weniger, fremdartige Theile enthalten, die weggebracht werden können, wenn er mit kochendem Wasser, dann mit Alkohol, hierauf mit Essig oder Salzsäure behandelt wird. Das erstere entzieht ihm einen gelblichen Extractivstoff, der Weingeist den harzähnlichen Bestandtheil, die Essig- oder Salzsäure den Kalk und das mit Sauerstoff verbun-

dene Eisen. Von einem guten Indig verlangt man, daß er nicht allein trocken, in ansehnlichen Stücken, leicht und ohne Staub sey, sondern er muß auch eine schöne, dunkelblaue, glänzende, lebhafte, ins Röthlichbraune und Violette fallende Farbe besitzen und auf dem Bruche keine weißen Streifen haben, dagegen mit dem Nagel gerieben einen kupfrigen Glanz bekommen, weder im Wasser noch Weingeist auflöslich seyn, auch durch eine Pottaschenauflösung keine Veränderung in der Farbe zeigen, aber sehr leicht im Feuer bis auf einen geringen Antheil Asche verbrennen. Je reiner also der Indig ist, desto leichter brennt er, desto weniger Asche läßt er zurück, desto mehr rothen Dampf oder Rauch verbreitet er beim Brennen, desto lebhafter ist seine Farbe auf dem Bruche, desto weniger körnig sein Ansehen, desto weniger gelben Stoff zieht Wasser und desto weniger Erden lösen Säuren aus ihm. Die concentrirte Schwefelsäure ist das eigentliche Auflösungsmittel des Indigs. Wenn man einen Theil fein gepulverten Indig mit vier Theilen concentrirter Schwefelsäure übergießt, mit einem Glasstengel zusammenrührt, hernach aber die Flüssigkeit mit Wasser verdünnt, so erhält man eine vortrefflich dunkelblaue Auflösung. Wird die mit Wasser verdünnte Auflösung des Indigs in der Schwefelsäure mit kohlenstoffsaurem Kali versetzt, so scheidet sich der Indig allmälig als ein sehr dunkelblaues höchst feines Pulver ab, das man blauen Carmin nennt und eine sehr schöne Malerfarbe darstellt. Um die dunkelblaue mit Wasser verdünnte Auflösung zu prüfen, lasse man einen Tropfen davon in ein Bierglas voll reines Wasser fallen; fällt der Tropfen auf den Boden nieder, so ist die Auflösung noch nicht gehörig geschehen, färbt aber der Tropfen das Wasser bei mäßiger Bewegung blau ohne Niederschlag, so ist der Indigo völlig aufgelöst. Die

Indigoauflösung, welche man in ganz angefüllten gut verkorkten Gläsern an einem kühlen Orte aufbewahrt, gebraucht der Buchbinder zum Schnittfärben, Marmoriren oder zum Zusammensetzen einer grünen Farbe. Vgl. Thon's Waarenlexicon rc. Bd. I. S. 767.

34. **Kienrauch** ist der Ruß, welcher durch das Verbrennen frischer Kienstöcke, oder des Rückstandes ausgekochter Harztheile, erhalten wird. Man gebraucht ihn zur schwarzen Schnittfarbe und zur schwarzen Lackirung des Leders. Bessere schwarze Farben als der Kienrauch, sind das Rebenschwarz, das Frankfurterschwarz, das Pfirsichkernschwarz u. a. m. — Da der Kienrauch viele Fettigkeit enthält, so muß man ihn vor dem Gebrauche in einem gut glasurten, mit einem genau passenden Deckel versehenen und gegen das Eindringen der Luft wohl verschmierten Topfe ausglühen, wie in unserer Lackirkunst, dritte Aufl. S. 305 weitläuftig beschrieben steht.

35. **Kreide** ist eine kohlensaure Kalkerde von verschiedener Festigkeit, theils staubig, theils auch steinhart. Die reinste und beste Sorte ist, welche schön weiß, fein, zerreiblich, auch ohne Steine ist, und sich in Salpetersäure bis auf einen kleinen Rückstand auflösen läßt. Sie dient zu Wasserfarben in Zimmern, zur Grundlage bei Vergoldungen, zur Bestaubung des Goldkissens u. f.

36. **Kugellack**, eine hellpurpurrothe Lackfarbe, die in Gestalt von Kugeln in den Handel kommt, ehedem blos in Venedig bereitet und daher Venetianer-Kugellack genannt wurde. Der ächte soll auf Wasser schwimmen, und aus mit Fernambuck und Cochenille gefärbter feiner Scherwolle bestehen, doch gibt es auch viele Sorten, die schwerer als Wasser, und aus einer mit Cochenille oder Fernambuck gefärbten Mischung von Thonerde, Kreide und Stärkmehl gemacht sind. Er will stark gerieben seyn.

37. **Kupfervitriol,** auch **blauer Vitriol, cyprischer Vitriol** und **blauer Galitzenstein** ist ein schwefelsaures Kupfer, aus Schwefelsäure und Kupferoxyd zusammengesetzt. Seine Farbe ist sapphir- oder lasurblau und seine Krystalle sind rhomboidalisch. Der im Handel vorkommende ist gewöhnlich mit etwas Eisen verunreinigt. Man bereitet ihn theils unmittelbar durch Auflösen von Kupfer oder Kupferoxyd in Schwefelsäure, theils aus kupfer- und schwefelhaltigen Erzen auf den Vitriolhütten. Um eine solche grüne Schnittfarbe zu erhalten löse man Kupfer in Scheidewasser auf, werfe dann in die grüne Auflösung so lange und viel fein geriebene und geschlämmte Kreide, bis die Kupferauflösung völlig entfärbt ist; endlich wird der grünliche Niederschlag ausgesüßt und getrocknet.

38. **Lack,** Lacca, fälschlich **Gummilack,** eine eigene, harte, leicht zerbrechliche, mehr oder weniger helle, durchsichtige, etwas glänzende, an Farbe den rothen Myrrhen fast ähnliche, im Bruche muscheliche, übrigens geruchlose, etwas zusammenziehend bitterlich schmeckende, auf Kohlen mit nicht unangenehmem Geruch verbrennende, dem Wasser blos eine rothe cochenillähnliche Farbe ertheilende, darin aber unauflösliche, im Weingeiste hingegen größtentheils auflösliche Substanz, durch den Stich der L a c k s c h i l d l a u s (Cocus Lacca) auf einigen Gattungen Indianischer Feigenbäume, vorzüglich auf Ficus religiosa und Ficus Indica, seltener auf Rhamnus Jujuba, Croton Jacciferum und Butea frondosa, erzeugt, indem durch die Verwundung ein harziger Milchsaft hervortritt, der von dem genannten Insecte schön roth gefärbt wird und nach und nach von selbst erhärtet. Von dieser sonderbaren Substanz unterscheidet man, sowohl nach dem Ansehen, als auch nach der innern Güte, folgende Sorten: 1) das sogenannte S t o c k-, S t a n g e n- oder **Holzlack,** auch r o t h e r L a c k

(Lacca in ramulis seu baculis) genannt, umgibt in seinem natürlichen Zustande als ein ausgetrockneter rothgefärbter Saft die kleinen Zweige, worauf sich die Lackschildläuse befinden, ganz oder zum Theil, wie eine Rinde, die eine Linie und darüber dick, 1 bis 2 Zoll lang und auf ihrer Oberfläche mit vielen kleinen Löchern durchbohrt ist, welche mit den Höhlen, die inwendig im Lacke befindlich sind, Gemeinschaft haben. Die innere Güte des Stocklacks hängt nicht allein von der Qualität des Baumsaftes und der Witterung, sondern auch und vornämlich von der Zeit der Einsammlung ab; denn geschieht die Einsammlung, wenn die jungen Insecten den rothen Saft bereits verzehrt, ihre Zellen verlassen und sich durchgebohrt haben, so verliert der Lack einen großen Theil seines Farbestoffes, worauf es hauptsächlich ankommt. Aus diesem Grunde bricht man die Zweige, welche Zellen enthalten, vor diesem Zeitpunkte ab und läßt sie an der Sonne austrocknen. 2) Das Körnerlack (Lacca in granis) wird von den Indianern aus dem Stock- oder Stangenlacke bereitet, indem sie denselben von den Zweigen ablösen, durch Wasser bei gelinder Wärme etwas von seiner rothen Farbe nehmen und ihm hernach die Gestalt kleiner Körner geben. 3) Das Knollen- oder Klumpenlack (Lacca in massis) ist das in Kuchen oder runde Klumpen geschmolzene Körnerlack und kommt in Deutschland nicht vor. 4) Das Schellack, Schalen-, Scheiben- oder Tafellack (Lacca in tabulis) wird erhalten, wenn man der ersten Sorte durch Einweichen nnd Kochen in Wasser alle rothe Farbe entzieht und das Lack nachher in einem Beutel von Leinwand oder Baumwolle über gelindem Kohlenfeuer schmelzt, durchpreßt und, so lange es noch warm ist, zu dünnen Tafeln auszieht. Es kommt auf dreierlei Art in dem Handel vor: a) in dünnen, kleinen Blättern oder Tafeln, hellbraun

von Farbe und durchsichtig; b) in dickeren Blättern, dunkelbraun und halbdurchsichtig; c) in dicken, starken Tafeln, schwärzlich und undurchsichtig. Das beste Schellack besteht aus dünnen Blättern, welche hell von Farbe, klar und durchsichtig sind. Es enthält nichts im Wasser Auflösliches mehr, aber in Alkohol löst es sich ganz auf und gibt damit einen braunen vortrefflichen Lackfirniß, der viel Härte und Dauer besitzt. Außerdem wird es auch zu Siegellack und zu andern Dingen häufig gebraucht.

39. **Lackfarben** nennt man überhaupt alle trockene Farben, die aus der Verbindung verschiedener thierischer oder vegetabilischer Pigmente mit der reinen Thonerde oder einigen andern Erden u. s. entstehen. Man kennt von diesen Farben eine bedeutende Anzahl. Zu den rothen gehören: der **Karmin**, der **Florentinerlack**, das **Berlinerroth**, der **Wienerlack**, der **Kugellack** u. s., zu den blauen: der **Ultramarin**, der **Indigolack**, das **Berlinerblau** u. s.

40. **Leder** wird aus den Häuten oder Fellen der Thiere auf eine besondere Weise bereitet und die Kunst dieser Zurichtung heißt die **Ledergerberei**, welche sich wieder in die **Roth-** oder **Lohgerberei**, in die **Weiß-** oder **Alaungerberei** und in die **Sämischgerberei** unterscheidet. Wie diese Zubereitung aber geschieht, gehört nicht hierher. Der Buchbinder gebraucht zu den Lederbänden lohgares braunfarbiges **Kalb-** und **Schafleder**, welches dünn ausgearbeitet, und ohne Fett, Thran oder Spirituosa bereitet worden ist. Gutes lohgares Leder muß langsam und nur wenig Wasser einsaugen, narbenlos und nicht narbenbrüchig, aber auch nicht vollkommen glatt seyn. Außer dem lohgaren Kalb- und Schafleder gebraucht der Buchbinder jetzt nur noch selten Juftenleder, Schweinleder, Pergament und Chagrin. Juf-

ten nennt man ein mittelstarkes, glänzendes, klein- narbiges, geschmeidiges, dauerhaftes, entweder brau- nes, rothes oder schwarzes Leder, das einen eigen- thümlichen starken, aber nicht unangenehmen Geruch und die Eigenschaft hat, sehr viel Thran aufzunehmen und dadurch ziemlich wasserdicht zu werden. Man nimmt dazu mittelstarke Ochsen- und Kuh-, seltener Pferde- und Kalbfelle, welche mehrere Monate mit der Rinde der Pappelweide (Salix arenaria) gegerbt, dann mit Birkenöl getränkt und zuletzt gefärbt wer- den. Bis jetzt erhält man sie vorzüglich aus Ruß- land, und je feiner, weißer und schwerer die Juften sind, desto mehr werden sie geschätzt. Die Schweins- häute werden wegen ihrer Weichheit nicht häufig zu Leder gemacht; doch geben sie bei gehöriger Ger- bung ein gutes und brauchbares Leder für Buchbin- derarbeiten. Unter Pergament versteht man ein steifes, glattes, biegsames, elastisches, dauerhaftes, zum Schreiben, Bemalen und Einbinden der Bücher und sonst taugliches weißgares Leder, welches jetzt gemei- niglich aus Kalb- und Hammelfellen, zuweilen auch aus Ziegen- und Bockfellen, Esel- und Schweinehäu- ten gefertigt wird. Das feinste Pergament geben die Felle der neugebornen Schaf- und Ziegenlämmer. Das Hornpergament, welches sehr fest und stark ist, macht man aus den Fellen magerer und möglichst fettloser Kälber. Der Chagrin ist ein auf beson- dere Art zugerichtetes, hartes und starkes lohgares Leder, auf dessen Narbenseite regelmäßige kleine Er- habenheiten, wie Hirse- oder Mohnkörner zu sehen sind. Es wird in der Türkei, Tartarei, in Persien und in mehrern Europäischen Ländern, namentlich in Rußland, Polen u. s. häufig bereitet und auf aller- lei Art gefärbt. Die gewöhnlichste Farbe ist die meer- grüne; aber auch blau, roth, schwarz und aschgrau färbt man die Chagrinhäute. Noch ist es streitig,

von welchem Thiere die Haut zur Verfertigung des Chagrins genommen wird. Einige glauben, daß die Kameelhäute, und namentlich derjenige Theil, welcher den Höcker bildet, das beste Leder dieser Art gebe, und daß das übrige von der Haut dem ersten durch die Kunst gleich gemacht werde; andere behaupten, daß man den Chagrin ohne Unterschied aus dem Rücken oder Hintertheile der Pferde-, Esel- und Mauleselhäute mache; noch andere sind der Meinung, daß nur die Häute gewisser Thiere, die selbst Chagrin heißen und welche den Mauleseln gleichen, dazu geschickt sind. Wie die eigentliche Verfertigung geschieht, findet man in Joh. Beckmanns Beiträgen zur Oeconomie, Technologie u. s. Bd. II. S. 222, in unserer Waarenkunde Bd. I. S. 218, und in andern ähnlichen Schriften. Bei dem Einkaufe ist darauf zu sehen, daß die Häute groß, schön von Ansehen, trocken, hart, fein und recht egal gekörnt sind, und keine glatte Stellen haben. Der Corduan und Saffian sind besonders aufgeführt.

41. **Leim** ist eine aus verschiedenen thierischen Substanzen durch Kochen mit Wasser ausgezogene und bis zur Trockne eingedichtete Gallerte, welche in kaltem Wasser erweicht, sich in heißem vollkommen auflöst und wegen ihrer bindenden Eigenschaft zum Zusammenleimen des Papiers, Leders u. s. dient. Alle animalische Substanzen, in welchen die thierische Gallerte einen vorzüglichen Bestandtheil ausmacht, als Abfälle von frischen Thierhäuten, Füße, Kopf, Ohren, Schwanzstücke, auch Pergamentschnitzel, Knorpel, Sehnen, Klauen, Horn, Knochen, Gräten, Blasen u. s. können zu Leim benutzt werden. Nach den dazu verwendeten Substanzen bekommt der Leim seinen Namen. Der Fischleim wird aus den mancherlei Häuten, Knorpeln, Rippen, Flossen ꝛc. der Fische bereitet; die Hausenblase ist auch eine Art Fischleim,

wird aber vorzugsweise aus den Schwimmblasen verschiedener Störarten und des Hausen gemacht. S. d. Art. Der Handschuhleim entsteht aus den Abfällen des Handschuhleders; der Pergamentleim aus den Abfällen der Pergamenthäute; der Lederleim aus den Thierhäuten, wenn sie in schicklichen kupfernen Gefäßen stark ausgekocht und gepreßt werden, die Flüssigkeit dann bis zur gehörigen Consistenz eingedickt und in flache viereckige Gefäße gegossen wird, worauf man die Tafeln nach dem Erstarren zerschneidet und auf Netzen trocknet. Der sogenannte Tischlerleim ist der gewöhnlichste und wird aus den Füßen, Knochen, Hörnern, dürren Flechsen der Landthiere, als der Ochsen, Kühe, Schafe u. s., so wie von den Lederabgängen derselben gewonnen. Man unterscheidet ihn nach seiner Güte in hellen oder feinen, mittelfeinen, mittlern und ordinären. Der beste ist rein, bräunlichhellgelb, durchscheinend, dünn, vollkommen trocken, hart, sehr spröde, ohne unangenehmen Geruch und nimmt an den Stellen, wo man ihn biegt oder zerbricht, eine weiße Farbe an; der geringere mehr oder weniger dunkelbraun und selbst schwärzlichbraun, wenig durchscheinend, oder fast ganz undurchsichtig, Wasser anziehend, und daher stets feucht und biegsam, von unangenehmem Geruch. Uebrigens ist alter Leim besser als neuer. Für den besten Leim hält man den Englischen, der aus viereckigen Blättern von heller Farbe besteht und besonders hart und spröde beim Brechen ist. Der Holländische ist ebenfalls von schöner heller Farbe, sehr hart und bindend, dem Englischen sehr ähnlich und ihm gleich geschätzt. Der Flandrische Leim besteht aus dünnen, länglichen und schmalen Spänen, die eine hellgelbliche Farbe und starke Bindungskraft besitzen. Auch in Deutschland wird an vielen Orten, wo sich große Gerbereien und Lederfabriken befinden, namentlich zu Ansbach,

Augsburg, Breslau, Burgen, Calw, Cöln, Crailsheim, Duisburg, Halle, Heilbronn, Merseburg, Nördlingen, Nürnberg, Reutlingen, Schweinfurt, Tuttlingen u. s. guter Leim fabrizirt. — Ohne Leim kann der Buchbinder nicht arbeiten; er braucht ihn zum Steifen des ungeleimten Papiers, zum Leimen des Leders und der bunten Papiere, als Bindemittel unter Schnittfarben und zu andern Arbeiten, bald stark, bald schwach, nachdem es die Umstände erfordern. Wie der Leim für die Arbeit angestellt wird, enthält das folgende Kapitel; hier ist nur noch zu bemerken, daß der rohe Leim an einem trockenen Orte aufbewahrt und sorgfältig gegen Feuchtigkeiten in Acht genommen werden muß.

42. **Leinöl**, ein fettes, trocknendes, bräunlichgelbes, schleimigölig schmeckendes Oel, welches durch das Auspressen des Leinsamens erhalten und zu Firnissen, Lackfirnissen, unter Anstreichfarben u. s. benutzt wird. Wie das Leinöl beschaffen seyn, behandelt, gereinigt und verbessert werden muß, um daraus einen schönen Firniß und Lackfirniß darzustellen, lehret unsere vollständige Anleitung zur Lackirkunst rc., dritte Aufl. S. 144 bis 161.

43. **Leinwand**, ein bekanntes aus Leinengarn gewebtes glattes Zeug, dessen Fäden sich beim Weben rechtwinkelig durchkreuzen. Es gibt grobe und feine, gebleichte und ungebleichte, und der Buchbinder gebraucht sie zum Durchseihen des sogenannten Planirwassers und Leimes, zum Belegen des Rückens und zu andern Gegenständen.

44. **Makulatur** heißt einmal die geringste Sorte Lösch- oder Packpapier, ein andermal die verlegene Waare der Buchhändler, die entweder nicht abgehen will, oder defect geworden ist. Der Buchbinder braucht sie zu Unterlagen auf dem Schlagsteine, zum Einwickeln roher und gebundener Bücher u. dgl.

45. **Maroquin**, ein aus den Fellen der Böcke

und Ziegen zubereitetes Leder, welches vorzüglich zu Fetz und Tetuan in Marokko, auch zu Salonichi, Tocat in Kleinasien, in Kasan und Astrachan in Rußland u. s. verfertigt wird, und in verschiedenen Farben vorkommt. Vergl. Saffian sub Nr. 56.

46. **Maroquinpapier**, ein gefärbtes, sehr stark geleimtes oder gummirtes, glänzendes Papier, welches nach Art des Maroquins oder Saffians mehr oder weniger enge und tiefe Narben oder Krispeln erhalten hat. Es dient zum Ueberziehen solcher Bücher und Papparbeiten, welche ein elegantes zierliches Ansehen bekommen sollen. Vgl. Papier sub Nr. 53.

47. **Mastix**, ein trocknes, hartes, zerreibliches, und entzündbares Harz, welches aus der Mastix-Pistazie (Pistacia lentiscus), die im südlichen Europa, vorzüglich auf der Insel Scio oder Chio, wächst, theils von selbst, theils durch gemachte Einschnitte fließt, an der Sonne erhärtet, einen eigenthümlichen, schwach gewürzhaften und etwas zusammenziehenden Geschmack, und einen schwachen, angenehm balsamischen Geruch besitzt, aber auf glühende Kohlen geworfen, einen stark angenehmen Geruch mit Dampf verbreitet. Wir erhalten dieses Harz von Smyrna, Livorno, Venedig und Marseille in Körnern von verschiedener Größe, gewöhnlich so groß wie Gerstenkörner oder kleine Erbsen, welche, wenn sie ächt sind, durchsichtig, glänzend, weißgelblich, wohlriechend und im Bruche glatt und glasicht seyn müssen. Sind reine und unreine Körner mit einander vermischt, so heißt es Mastix in Sorten (Mastix in sortis); sind aber die hellen Körner ausgesucht und allein, so heißt es auserlesener Mastix (M. electa s. in lacrymis). Der Mastix hat große Aehnlichkeit mit dem Sandarach, allein er unterscheidet sich von ihm nicht allein durch mehr rundliche Körner, durch eine weißere Farbe, durch eine geringere Härte und größere Ge-

schmeidigkeit, sondern auch dadurch, daß er im Terpentinöle leicht schmilzt, auf der Zunge oder zwischen den Zähnen sich breit drücken läßt und sich leicht im Munde beim Kauen erweicht, welches der Sandarach nicht thut. Der Mastix dient vorzüglich zu Lackfirnissen, welche mit Terpentinöl bereitet werden; denn die ausgepreßten Oele lösen dieses Harz nicht ganz auf und auch der Weingeist läßt ungefähr den zehnten Theil unaufgelöst, aber das Terpentinöl nimmt es leicht und vollkommen auf, wenn man reine, farbenlose und durchsichtige Körner wählt.

48. **Mennige** (Minium), ein rothes Bleioxyd, welches erhalten wird, wenn man das gelbe Bleioxyd (Plumbum oxyd. citrinum) 48 bis 72 Stunden lang einer gleichmäßigen Hitze, wobei es nicht in das Glühen geräth, bei dem Zugange der Luft aussetzt. Sie wird fabrikmäßig in England, in Holland und auch in Deutschland, namentlich zu Rollhofen unweit Nürnberg, in besonderen Mennigbrennereien verfertigt. Der Güte nach ist die deutsche Sorte die vorzüglichste. Gute Mennige muß schön hoch in der Farbe, klar und fein von Pulver, recht schwer und trocken seyn, mit dem Finger auf Papier gestrichen eine in das Gelbliche spielende Farbe zeigen, sich zwischen den Fingern wie Haarpuder anfühlen lassen, und sich auf einer Kohle vor dem Löthrohre vollständig in ein Bleikorn verwandeln. Oft wird sie aber mit Ziegelmehl, Röthel, rothem Bolus und andern rothen Pulvern vermischt; die Verfälschung wird aber leicht durch das äußere Ansehen entdeckt, denn jede fremde Vermischung vermindert den eigenthümlichen Glanz ihrer Farbe. Noch gewisser erfährt man den Betrug durch guten Weinessig, worin sich in 12 bis 16 Theilen eine reine und unverfälschte Mennige vollkommen auflöset. Reine Mennige muß sich auch mit Fett und Kohle vermischt in einem glühend gemachten

Tiegel zu einem Bleikorne wieder herstellen, welches letztere 80 Gran aus 100 Gran Mennige beträgt. Die Mennige dient als rothe Farbe, vornämlich als Leimfarbe, zur Vergoldung und Versilberung, bei Bereitung der ordinären Oelfirnisse, um solchen die Eigenschaft zu geben, schnell zu trocknen u. s. w. Bei der Anwendung zu Farben sucht man das Feine durch Schlämmen zu erhalten, da ein langes Reiben die Farbe sonst blaß macht.

49. **Metallgold und Metallsilber** ist ein zu dünnen Blättchen geschlagenes Metall. Das gelbe, welches auch unächtes Blattgold oder Goldschaum heißt, wird aus einer Mischung von 4 Theilen (Ungarischem) Kupfer und 1 Theil Zink; das weiße, welches auch den Namen unächtes Blattsilber oder Silberschaum führt, aus einer Mischung von (Engl.) Zinn, Zink und Spießglanz von den Metallschlägern gefertigt, indem die geformten Bleche zwischen Pergament mit dem Hammer so lange geschlagen werden, bis sie die gehörige Feinheit erhalten haben. Die Blätter kommen dann, wie das ächte Blattgold und Blattsilber, in Büchelchen und man verkauft es gewöhnlich in Büchern von 250 Blatt, nach 100 Buch; 10 Buch machen einen Pack; es gibt aber auch Bücher, die nur aus 3 und 6 Blatt bestehen, daß also der Pack nur 30 und 60 Blatt enthält. Jedes Buch ist in Papier eingewickelt, daß bei weißem Metall mit rother, bei gelbem mit schwarzer Farbe ein Zeichen und den Namen des Metallschlägers aufgedruckt hat. Nürnberg und Fürth lieferte lange Zeit ausschließlich geschlagenes Metall und versendet noch jetzt viel davon. Geschlagenes Metall ist undurchsichtig und gegen das Licht gehalten hat das gelbe eine schwarze Farbe. Man gebraucht es wie das geschlagene Gold und Silber; da es aber bald schwarz wird, so wird es nur zu solchen ordi-

nären Büchern angewendet, die wohlfeil vergoldet werden sollen. Durch einen Ueberzug von hellem Lackfirnisse läßt sich die Schönheit und Farbe des Metalls lange erhalten.

50. **Mineralfarben** werden alle Farben genannt, die man aus Metallen, Erzen, Salzen, Erden u. s., entweder auf dem natürlichen Wege gewinnt und aus der Erde gräbt, oder durch Kunst und chemische Handgriffe erhält. Die bekanntesten sind: Bergblau, Berggrün, Bergzinnober, Braunschweigergrün, Berlinerblau, Bremerblau, Bolus, Bleiweiß, Grünspan, Operment, Mineralgelb, Kremserweiß, Mennige, Schieferweiß, Umbraun, Ultramarin, Zinnober u. a. m.

51. **Neapelgelb** oder **Giallolino**, welches durch einen chemischen Prozeß aus der Verbindung des Bleies, Alauns, Salmiaks und des Spießglaskalkes erhalten wird, ist eine der schönsten gelben Farben, die man vorzüglich in der Oelmalerei braucht, weil die Farbe sanfter, heller und fetter ist als Ocher, Bleigelb und Auripigment, auch weil es diese Farbestoffe in Ansehung der Dauerhaftigkeit weit übertrifft. Besonders gebraucht man es, wenn das Gelb dem Golde ähnlich seyn soll, wozu es auch mit Gummiwasser angerieben nnd als Wasserfarbe angewendet werden kann. Zum Reiben dieser Farbe muß man sich eines harten Marmorsteines und zum Beistreichen eines elfenbeinernen Messers oder Falzbeines bedienen, denn Stahl, Eisen und ein gemeiner Reibstein macht diese Farbe grünlich. Die Maler süßen es auch vor dem Gebrauche mehrmals mit heißem Wasser aus, da es scharfe Theile enthält.

52. **Ocher** oder **Ocker** nennt man die aus zerstörten Eisenerzen (Eisenoxyd) entstandenen gelben, bräunlichgelben, oder gelbrothen, seltener goldgelben Erden, die stark abfärben, weich, zerreiblich, in Rück-

sicht ihres Thon- oder Kalkgehaltes fettig oder mager sind und durch Glühen braunroth werden. Man findet in den meisten Ländern Ocher in der Nähe von Eisenlagern und bringt ihn theils im natürlichen Zustande, theils geschlämmt und seine Farbe durch gelindes Glühen verändert, in den Handel. Zuweilen bereitet man ihn auch künstlich, indem man Eisenvitriolauflösung unter Kalkmilch rührt. Den hochgelben nennt man auch Satinober, der schön goldgelbe heißt Goldocher, der gelind gebrannte und dadurch röthlich oder roth gewordene gebrannter Ocher. Eine schöne Sorte liefert Frankreich unter dem Namen Ocher von Berry von gelber und rother Couleur. Von deutschen Arten sind die bei Meißen, Naumburg, Goslar, Amberg, Neustadt in Franken, Braunschweig u. s. zu bemerken. Ein guter Ocher muß fein, von hoher Farbe, leicht die Hände färbend, gut brechbar und nicht sandig seyn. Als Grund zu Vergoldungen ist er vorzüglich brauchbar; als Anstrich dient er meistens nur für grobe Malerei. Er muß aber erst in Wasser fein gerieben, geschlämmt, getrocknet und wieder gerieben werden.

53. **Papier** ist ein aus verschiedenen faserigen, fein zertheilten Vegetabilien und vegetabilischen Stoffen, vornämlich aus den Lumpen der abgetragenen Leinen, in Gestalt gleichförmiger, dünner, biegsamer und undurchsichtiger Blätter, bereitetes Fabrikat, welches in Deutschland in besondern Mühlen verfertigt wird, und zum Schreiben, Drucken, Zeichnen, Malen und zu vielen andern Dingen und Arbeiten dient. Man hat sehr viele Arten von Papier, die sich durch Größe, Stärke, Farbe, Feinheit u. s. merklich von einander unterscheiden und nach Maßgabe der besondern Eigenschaften mancherlei Benennungen erhalten haben, die aber nicht allgemein gleich sind. In Rücksicht des Zwecks oder Gebrauchs gibt es Schreib-,

Brief=, Druck=, Noten=, Karten=, Tapeten=, Lösch= oder Packpapier u. s.; in Ansehung der Form oder Größe hat man Imperial, Subroyal, Royal, Groß=, Mittel= und Klein=Median u. s.; nach Maßgabe der Feinheit wird es in feinfein, fein, mittelfein, ordinärfein, gutordinär, mittelordinär, ordinär u. s. eingetheilt; nach der Farbe kommen weiße, halbweiße, graue, blaue, braunblaue, rothe und auf andere Art gefärbte Papiere vor; nach den Ländern sind Englische, Holländische, Französische, Schweizer, Italienische, Deutsche und andere Papiere zu bemerken. Außerdem hat man auch bunte, gepreßte, geölte, gekreidete oder grundirte Papiere; ferner Elfenbein= und Pergamentpapier, Stahl= oder roſtfreies Papier, Roſt= oder Polirpapier, Conservationspapier u. s. w. In Betracht des Quantums, wonach das Papier gehandelt wird, besteht ein Ballen aus 10 Ries, das Ries aus 20 Buch, 1 Buch aus 25 Bogen Druck= oder 24 Bogen Schreibpapier; mithin hat der Ballen Druckpapier 5000, der Ballen Schreibpapier, 4800 Bogen. Bei dem Schreib= und Postpapier enthält das Ries gewöhnlich nur 18 gute Buch und 2 Buch Ausschuß, wovon das eine oben, das andere unten gepackt und das Ganze sodann in einen Umschlag gebunden ist. Der Buchbinder gebraucht folgende Papiersorten: weißes feines und weißes ordinäres Schreibpapier zum Vorsatz, welches schön weiß, glatt, gleichförmig, gut geleimt, ohne Wolken, Flecken, Unreinigkeiten und schadhafte Stellen seyn muß; Makulatur oder Löschpapier zur Unter= und Zwischenlage beim Schlagen, dessen oben besonders gedacht ist; allerlei bunte oder gefärbte Papiere zum Ueberziehen der Bücher; Saffianpapier zu Rückentiteln; gepreßte Papiere zur Verzierung. Von gefärbten Papieren hat man einfach gefärbte Papiere, die entweder auf einer oder auf

beiden Seiten einfach gefärbt sind und entweder eine matte oder eine glänzende Oberfläche haben; und bunte Papiere, wohin die Marmorpapiere und die Cattunpapiere gehören. Die Marmorpapiere sind sehr verschieden und man hat Tieger-, Stein-, Korallen-, Fluß-, Teppichpapier u. s. Das Saffian- oder Marokinpapier ist entweder roth, gelb, grün, blau oder violett gefärbt und stark geleimt oder gummirt. Die gepreßten Papiere sind erst seit ungefähr 40 Jahren in Gang gekommen; und man hat weiße, gefärbte, goldene, silberne, mit erhabenen und vertieften Figuren und Zierrathen gepreßte. Seit Kurzem macht man auch Papier mit Metallmoiré, so wie Papier mit aufgestreutem Metallstaube, und mit farbiger Scherwolle. Gefärbte Papiere werden in Deutschland an vielen Orten gemacht. Sehr bedeutenden Handel damit treibt Nürnberg, nebst den benachbarten Städten Fürth und Schwabach, wo mehrere hundert Menschen damit beschäftiget sind. Alle Sorten Kattun, einfarbiges, marmorirtes, gepreßtes Gold-, Silber-, Saffian-, Atlas u. a. Papiere werden daselbst in Menge gemacht und nach allen Richtungen versandt. Insbesondere liefert Augsburg Kattun-, Marmor- und Metallmoirépapier; Aschaffenburg marmorirtes und einfarbiges; Prag und Dresden außer andern Papieren auch Metallmoirépapier; Herrnhut und Langensalze verschiedene farbige Papiere u. s. w. Gefärbte Papiere kosten in Gulden das Ries 5 bis 12, feinste auch bis 30 und darüber; Kattunpapier $4\frac{1}{2}$ bis 12; marmorirte 6 bis 15; Gold- und Silberpapier 12 bis 16; Atlaspapier 30; gepreßte goldne oder silberne Borduren 24 Kr. bis 3 Fl. das Dutzend. Vergleiche über die Verfertigung gefärbter Papiere: Ch. Fr. G. Thon, der Fabrikant

bunter Papiere ꝛc. ꝛc. zweite Auflage. Ilmenau 1832, 8.

54. **Pappen** oder **Pappendeckel** sind steife und dicke Blätter Papier, die jetzt in Papiermühlen, nach eben den Regeln wie das Papier, von verschiedener Stärke und Güte, gemacht werden und wozu man alle Abschnitte und Abfälle von Papier und Pappe, Makulatur, schlechtere Lumpen u. s. verwendet. Man hat sie rauh, mit unebener Fläche, geleimt, gepreßt und geglättet, welche Letztere man Glanzpappe nennt. Die besten Pappen werden in England gemacht und führen den Namen Royal Cards; sie sind sehr fest und glatt, aber sehr schwer oder gar nicht aus England zu erhalten. Nächst den Englischen sind die Holländischen und Französischen die besten; doch fängt man auch jetzt in Deutschland an gute Pappe und selbst feine Glanzpappen für Buchbinder und Papparbeiter zu machen. Gute Pappe muß weiß oder lichtgrau, fest, glatt, gleich dick und nicht mit Unreinigkeiten, besonders mineralischen Körpern, vermischt seyn. — Der Verbrauch der Pappe ist sehr ansehnlich; besonders brauchen sie die Buchbinder von verschiedener Stärke zu Deckelschalen, welche mit gefärbtem Papiere oder Leder, ganz oder zum Theil, überzogen werden, auch zu Rücken bei sogenannten Pappbänden, ferner zu Futteralen und andern Papparbeiten, womit sich in neuerer Zeit die Buchbinder ebenfalls stark beschäftigen, seitdem Blasche, Schnerr, Greve u. a. solche bis zur Kunst erhoben haben. Die Preise der Pappe sind nach der Güte sehr verschieden. Gewöhnlich kosten ordinäre Pappendeckel 6 bis 8, graue feste 7 bis 9, weiße feste 9 bis 12 fl. Rhein. der Ctnr.

55. **Pottasche** (Cineres clavellati seu Alcali vegetabile) ist das bekannte weiße oder weiß-

bläuliche, laugenartig und ätzend schmeckende, mit Säuren brausende Salz, welches aus der Asche von Pflanzen durchs Auslaugen mit hinlänglich vielem Wasser gezogen, in Kesseln bis zur Trockene abgedampft worden ist, und noch verschiedene erdige Theile, fremdartige Salze u. a. Unreinigkeiten beigemengt enthält. Um die färbenden und verunreinigenden Theile der Pottasche zu zerstören und sie zugleich völlig auszutrocknen, glüht man sie bei dem Zugange der Luft in einem Reverberir- oder Kalcinirofen, unter stetem Umrühren, bis sie beinahe in Fluß kommt. Sie wird dadurch fester, trockener, fast steinhart, klingend, stellenweise bläulich oder weißgraulich und heißt dann kalcinirte Pottasche. Diejenige kalcinirte Pottasche die in kleinen, körnigen, blauen Stücken vorkommt, nennt man Perlasche; sie ist um so geschätzter je blauer sie ist, und wird besonders in England und Nordamerika zubereitet. Auch die Waidasche und die Toskanische Pottasche gehören unter die reinern Sorten; aber die Deutschen sind meistens schlecht und geringhaltig an Kali. Der Gebrauch der Pottasche ist sehr ausgebreitet; der Buchbinder hat sie bei dem Marmoriren der Lederbände nothwendig. Um eine essigsaure Pottaschensolution zu verfertigen, gißt man auf zwei Loth kalcinirte oder gereinigte Pottasche ein viertel Berliner Quart scharfen Weinessig nach und nach in eine Flasche, stellt solche an eine warme Stelle, schüttelt sie oft um und läßt so die Pottasche mit dem Essige einige Tage digeriren, worauf die Auflösung filtrirt und in einer reinen Flasche aufgehoben wird.

56. Saffian, ein feines, glänzendes, entweder glattes, oder geribbtes, oder gekörntes, und auf einer Seite theils roth, theils gelb, theils grün oder schwarz gefärbtes Leder, aus Bock-, Ziegen-, Schaf-

oder Steinbocksfellen durch Gerben mit Sumach oder Gallus verfertiget. Man erhält den Saffian am schönsten aus Marokko und aus der Levante, vornehmlich von der Insel Cypern und aus einigen Gegenden der europäischen Türkei; jetzt wird derselbe auch in Deutschland, namentlich in Calw, Offenbach, Pforzheim, Idstein, Mainz, Berlin, Breslau, Halle, München, Wien, Pösneck u. a. Orten von ausgezeichneter Güte gemacht. — Beim Einkaufe dieser Lederart hat man darauf zu sehen, daß die Farbe rein und schön ist und die Felle dünn ausgeschlichtet, nicht doppelhäutig, fett oder narbenlos sind.

57. **Saflor** sind die Blumenblätter des in Ostindien und Aegypten wild wachsenden, aber auch in Deutschland, vorzüglich in Thüringen und am Rheine häufig kultivirten gemeinen Saflors (Chartamus tinctorius), welche getrocknet in den Handel kommen, und zwei ganz verschiedene Farbestoffe: einen gelben, der sich in Wasser auflösen läßt, bisher gar nicht benutzt worden ist, aber statt des Gelbholzes gebraucht werden kann, und einen rothen von harziger Natur, den man mittelst eines alkalischen Salzes ausziehen und durch vegetabilische Säuren niederschlagen kann, enthalten. Der ausländische Saflor, welcher unter dem Namen türkischer Saflor (Flores chartami turcici) im Handel vorkommt, enthält einen bessern und reichlichern Farbestoff als der deutsche. Auch der spanische und ungarische Saflor ist gut. Noch unterscheidet man den Saflor beim Einkaufe in erste und zweite Blüthe; jene ist gewöhnlich theurer und gesuchter als diese. Guter Saflor muß überhaupt schön roth, biegsam und lang, nicht alt, verlegen und schimmlig, mit keinen fremdartigen Blüthen vermischt und nicht bereits ausgezogen seyn, wenig gelbe Fasern und einen starken Geruch haben. Es gibt eine schöne ro-

senrothe Farbe, die man bei der Färberei und zum Tingiren der Lackfirnisse anwendet. — Vor dem Einflusse des Lichtes muß der Saflor sorgfältig geschützt werden. — Jetzt kommt der Saflor auch als Saflorroth in flüssiger und trockener Form in den Handel, und man gewinnt diesen sehr schönen, aber auch kostbaren Farbestoff, den die Chemiker Carthamen nennen, aus dem echten türkischen Saflor durch Fällung und Abscheidung aus seiner kalischen Auflösung.

57. **Safran** (Crocus sativus), ist die ausgezogene und getrocknete, rothgelbe, in drei Einschnitte gespaltene Narbe des Staubweges der violetten Blume von einer Pflanze, die in das Zwiebelgeschlecht gehört, im Oriente wild wächst, aber auch im südlichen Europa angetroffen und gebaut wird. Die beste und theuerste Sorte ist der orientalische Safran (Crocus orientalis), hierauf folgt der österreichische (C. austriacus) und der französische (C. gallicus); weniger gut ist der englische, italienische und spanische. Guter Safran muß aus lauter dünnen Faden bestehen, die in einander verwickelt sind, und durchaus eine dunkele, fast rothe glänzende Farbe besitzen; er muß sich ferner gleichsam fettig anfühlen, leicht, lang, recht grob und breitblätterig, trocken, leicht zu zerbrechen, aber doch schwer zu pulvern und zähe seyn, einen durchdringenden specifiken Geruch besitzen und viel Farbestoff in sich enthalten. — Zu unserm Gebrauche dient der Safran zum Färben der Firnisse, der Saftfarben und des Leders.

58. **Saftgrün, Blasengrün** oder **Beergrün** (Succus viridis) ist der aus den reifen Beeren des gemeinen Wegdornes (Rhamus cartharcticus), durch das Auspressen und Eindicken, mit einem Zusatze von Alaun oder Pottasche erhaltene grüne

Saft, welcher, wenn er seine gehörige Consistenz hat, halbfeucht in Rinds- oder Schweinsblasen gefüllt und in der Nähe eines Ofens oder in Feueressen getrocknet und so in den Handel gebracht wird. Er muß leicht abfärben, weder schmierig, noch mit Sand oder andern Unreinigkeiten vermischt und ziemlich schwer seyn. Dieser gelblichgrüne Saft dient nicht allein zum Färben des Papiers, sondern auch des Saffians u. s.

59. **Sandarach** oder **Sandarack, auch Wachholderharz**, ein helles, glänzendes, mehr oder weniger durchsichtiges, hartes, sprödes und dabei zerreibliches, weißes oder weißgelbliches Harz, welches viele Aehnlichkeit mit dem Mastix hat, aber mehr Sprödigkeit besitzt, unter den Zähnen nicht weich wird, sondern zerspringt und nach der alten Meinung aus den Rissen oder Spalten einer oder der andern Gattung des Wachholders (Juniperus communis et lycia), nach neuern Behauptungen aber aus dem gefiederten Lebensbaume (Thuja articulata), der in der Barbarei wild wächst, hervordringt und in Gestalt kleiner runder und länglich-runder Körper zu uns kommt, welche, auf glühende Kohlen geworfen, einen balsamischen Geruch und etwas scharfen, bitterlich harzigen Geschmack haben und sich nur im Weingeiste und flüchtigen Oelen, nicht im Wasser auflösen lassen. Im Droguerichandel hat man Sandaraca electa, welches die beste Sorte ist und aus lauter reinen ausgelesenen Körnern besteht und Sandaraca in sortis, welche dunkeler und mit Unreinigkeiten und fremden Theilen vermischt ist. — Der ächte Sandarach ist der Hauptbestandtheil fast aller Weingeist-Lackfirnisse, mit Ausnahme derjenigen, welche mit Lack verfertigt werden; aber auch zu den fetten Lackfirnissen wird er häufig gebraucht. Außerdem dient er auch beim Planiren der Bücher u. s.

60. **Schachtel= oder Schafthalm** (Equisetum hyemale) ist eine Art Schaftheu, welche in Deutschland häufig in schattigen feuchten Waldungen wächst, rohrähnliche, nackte, gestreifte, scharfe Stengel von der Stärke einer Thonpfeife hat und häufig zum Abreiben und Poliren des Holzes, des Papiers, der Pappe und anderer Materialien dient. Man schneidet ihn vor dem Gebrauche, da, wo ein Knoten ist, in kurze Stücke, bindet solche an einem Ende fest und schneidet sie an dem andern Ende ebenfalls so ab, daß alle Knoten hinwegfallen. Diesen zusammengebundenen Schafthalm tauchet man in warmes Wasser, drückt alles Wasser von selbigem wieder heraus und läßt ihn etwas abtrocknen, damit er die allzu große Sprödigkeit verliert, geschmeidiger wird und nicht zu stark angreift.

61. **Scheidewasser oder Salpetersäure** (Aqua fortis seu Acidum nitricum), eine wasserhelle, überaus saure, eigenthümlich riechende, alle organischen Stoffe zerstörende, dabei anfangs gelb färbende Flüssigkeit, welche aus dem Salpeter durch Zusatz von Thon oder Eisenvitriol, oder auch durch concentrirte Schwefelsäure, mittelst einer Destillation verfertigt wird. Im Handel unterscheidet man: rauchende Salpetersäure, doppeltes Scheidewasser und einfaches. Unter Salzsalpetersäure versteht man das mit Salzsäure oder Salmiak bereitete Königswasser, welches das Gold und die Platina aufzulösen vermag. — Dem Buchbinder dient das Scheidewasser zur Bereitung der Zinnauflösung, auch zur Vertilgung der Eisenschwärze, wo solche zu stark aufgefallen ist, um dadurch einen gleichförmigen Marmor auf Leder darzustellen.

62. **Schieferweiß** ist nichts anders als ein ganz reines noch nicht gemahlenes Bleiweiß, welches wegen seiner lamellosen, schieferartigen Textur diesen

Namen erhalten hat. Soll es recht schön und fein werden, so reibt man es mehreremal auf einer Marmorplatte mit Wasser ab und je öfter dieses geschieht, je feiner wird es. — Der Buchbinder gebraucht diese Farbe nur zur Vermischung.

63. **Schüttgelb**, eine hellgelbe mehr oder weniger in das Goldgelbe fallende, feine, etwas abfärbende Farbe, welche aus feiner Kreide und einem vegetabilischen Pigmente besteht, welches entweder aus dem jungen Birkenlaube, oder aus der Schwarte, oder der Curcumewurzel, oder aus den Avignonbeeren u. s. mit einem Zusatz von Alaun gezogen ist. — Holland lieferte das Schüttgelb lange Zeit fast ausschließlich und hat jetzt noch bedeutenden Absatz davon, ob es gleich in verschiedenen Ländern und namentlich in Deutschland in Menge und eben so gut gemacht wird. So liefert die Sattlersche Fabrik in Schweinfurt ein äußerst zartes, glattes und deckendes Schüttgelb, welches zugleich mit Mineralblau zu Grün mischbar ist, wozu sich das Holländische nicht eignet; auch in Eisenach wird es sehr schön gemacht.

64. **Schwefelsäure** oder **Vitriolöl**, eine scharf ätzende, sehr saure, Thier- und Pflanzenkörper verkohlende, in manchen Fällen dabei auch entzündende, im reinen Zustande wasserhelle mineralische Säure, welche entweder durch Destillation aus dem zuvor bis zur anfangenden Röthe kalcinirten Eisenvitriole bei heftigem Feuer in gut gebrannten thönernen Retorten, oder durch Verbrennen des Schwefels, unter Mitwirkung des Sauerstoffes, gewonnen wird. Sie kommt vornämlich in drei Sorten in den Handel, als deutsche, englische und als verdünnte Schwefelsäure (Vitriolgeist). Die deutsche Schwefelsäure, auch unter dem Namen Nordhäuser oder sächsisches Vitriolöl bekannt, ist

hellbraun, dickflüssig wie Oel, raucht an der Luft und wird beim Vermischen mit wenig Wasser in gewöhnliche Schwefelsäure verwandelt. Das englische Vitriolöl ist immer schwächer, nicht dunkel von Farbe und nicht rauchend. Die dritte Sorte entsteht durch Verdünnung mit Wasser. — Das Vitriolöl wird gewöhnlich in stark gebrannten irdenen Krügen mit eingeschraubten und verkitteten Stöpseln; im Kleinen aber in gläsernen Flaschen mit eingeriebenen Stöpseln versandt. Der Verbrauch der Schwefelsäure ist sehr bedeutend. Die Färber gebrauchen viel davon zum Auflösen des Indigos; ferner dient sie bei vielen chemischen und andern Arbeiten.

65. Seide als Zwirn, gebraucht der Buchbinder von verschiedenen Farben und verschiedener Stärke zum Bestechen des Kapitals. Verschiedene Seidenzeuge dienen auch zum Ueberziehen. Dahin gehören der Atlas, der Brocat, die schweren Tafte, der Levantin, der Sammet u. s. Zuweilen werden gestickte Seidenzeuge verlangt.

66. Stärke, Stärkmehl oder Amidon (Amylum), aus Weitzen verfertigt, ist das beste Material zum Anmachen des Kleisters. Gute Stärke muß aus großen Stücken oder Stangen bestehen, leicht, sehr weiß, geruch- und geschmacklos seyn, und im Wasser leicht zerfallen. Bei der Aufbewahrung muß man dafür sorgen, daß die Stärke trocken ist und an keinen feuchten Ort kommt, da sie sonst leicht schimmelt und von Milben zerfressen wird. Sehr gute Stärke wird in Halle, Nördlingen, Köln, Regensburg, Landshut, Wien u. a. Orten gemacht.

67. Terpentin oder Terbentin (Terebinthina), ein dickflüssiges mit ätherischem Oele verbundenes, mehr oder weniger weißgelbliches und durchsichtiges Harz, welches mit oder ohne Hilfe, aus verschiedenen Nadelholzbäumen fließt und im Handel

von sehr abweichender Güte und Beschaffenheit vorkommt. Die erste und beste Sorte ist der Cyprische Terpentin (Therebinthina cypria seu de Chio), welcher von der Terpentinpistazie, die hauptsächlich auf der Insel Chio, in dem nördlichen Afrika und in Indien wächst, gewonnen wird. Dieser ächte und wahre Terpentin ist dick und zäh, klar und durchsichtig, von weißer in das Gelbe übergehender Farbe, von starkem, angenehmen, citronen- und jasminähnlichen Geruche, und erwärmendem, stechenden, etwas bitterlichen, gar nicht scharfen, sondern milden, gewürzhaften Geschmacke. Er kommt in zwei Sorten vor, wovon die eine reiner, die andere etwas unreiner ist, gewöhnlich in irdenen Gefäßen, die 20 Pfund halten. Die zweite Sorte in Rücksicht der Güte ist der sogenannte Venetianische Terpentin (Terebinthina veneta seu larigna), also genannt, weil Venedig sonst den stärksten Handel damit trieb, kommt von der Lerchenfichte (Pinus Larix), hat die Dicke eines Syrups, ist sehr klar und durchsichtig, von weißlicher oder blaßgelber Farbe, bitterlichem Geschmacke, harzigem doch nicht unangenehmen Geruche. Die dritte Sorte ist der Straßburger oder Elsasser Terpentin (T. argentoratensis seu abiegra), welcher häufig über Straßburg versandt wird und ein Produkt der Weiß- oder Edeltanne (Pinus Abies) ist. Diese Art Terpentin ist klar, rein, hellbraun oder gelblich, weniger dick, zäh und durchsichtig, aber klebriger und bitterer als das Lerchenbaumharz und besitzt frisch einen etwas citronartigen Geruch. Die vierte und schlechteste Sorte ist der gemeine Terpentin (T. communis), welcher theils von unserer Rothfichte (Pinus picea), theils von der gemeinen Kiefer (Pinus sylvestris) abstammt und ein dickflüssiges, zähes, blaß- oder graugelbliches, nur

etwas durchscheinendes Harz bildet, welches einen eigenen starken, unangenehmen Geruch und einen scharfen Geschmack besitzt. Wenn sich dieses abfließende Harz in Gruben neben den Bäumen oder in untergestellten Gefäßen sammelt, so gerinnt die der Luft ausgesetzte Oberfläche und setzt sich wie eine trockene Rinde an, welche man abnimmt und als Harz verkauft; den übrigen flüssig gebliebenen Theil seihet man aber und bringt ihn unter dem Namen gemeiner Terpertin in den Handel. — Aller Terpentin löset sich als ein wahres flüssiges Harz nicht im Wasser, wohl aber im Weingeiste auf, und man gebraucht ihn daher mit Vortheil zu allerlei Lackfirnissen, welche er nicht allein glänzend und durchsichtig macht, sondern auch die verschiedenen Theile, woraus die Lackfirnisse zusammengesetzt sind, fester mit einander verbindet.

68. **Terpentinöl** oder **Terbentinöl** (Oleum therebinthinae) ist das flüchtige, sehr flüssige, farblose, wasserhelle, eigenthümlich und stark riechende und schmeckende Oel, welches aus dem Terpentine, oder aus Fichtenharz, Harzöl, Tannenzapfen und andern ähnlichen Substanzen durch die Destillation im verschlossenen Feuer erhalten wird. Das gewöhnliche Terpentinöl kann durch fernere Destillation gereiniget werden und kommt dann unter dem Namen gereinigtes oder rectificirtes Terpentinöl in den Handel. Das beim Destilliren zurückbleibende Harz, von dem das flüchtige Oel durch die Destillation entfernt ist, nennt man gekochten Terpentin, woraus durch die fernere Schmelzung und Verdunstung aller noch übrigen wässerigen und öligen Theile das Kolophonium bereitet wird. — Das Terpentinöl hat von Natur eine trocknende Eigenschaft und wird deshalb häufig bei Bereitung der Lackfirnisse angewendet, nur muß es rein, ächt und

gut und nicht mit fetten Oelen oder Weingeist vermischt seyn, weil sonst die Auflösung der Harze verhindert wird. Reines Terpentinöl verdunstet völlig, ohne eine Spur auf Papier zu hinterlassen. Vergl. über diesen und den vorigen Artikel: Thon's Waarenlexion rc. Bd. II. S. 1895 und 1898.

69. **Ultramarin**, die schönste aber theuerste blaue Farbe, welche aus dem Lasursteine fabricirt wird. Der Buchbinder gebraucht sie wegen ihrer Kostbarkeit nicht zu Bücherschnitten, sondern bedient sich statt derselben des Kobaltblaues, welches durch die Verbindung einer reinen Thonerde mit phosphorsaurem oder mit arsenikſaurem Kobalte gewonnen wird. — Wird dieses Kobaltblau mit Zinkgelb verbunden, so erhält man das Kobaltgrün.

70. **Umbraun**, auch **Kölnischbraun**, ist eine leicht abfärbende, mehr oder weniger braune, mürbe, zerreibliche, undurchsichtige, torfartige Erde, welche meistens durch Verwitterung unterirdischen, von Erdharz durchdrungenen Holzes entstanden ist; doch ist nicht aller Umbraun gleichen Ursprungs, sondern es gibt auch braungefärbte eisenschüssige Thongattungen, welche mit jenem gleiche Wirkung haben. Man unterscheidet vornehmlich zwei Hauptsorten: eine lichtbraune, die etwas ins Röthliche fällt, und eine graue, beide erhält man am besten aus der Levante, besonders von der Insel Cypern, und man wählt davon die großen Stücke, welche eine lebhafte braune Farbe haben, nicht steinig oder sandig sind, sich recht zart anfühlen lassen, und brennt sie vor dem Gebrauche, um das überflüssige Bergöl zu verflüchtigen, wobei man sich aber vor dem schädlichen Dampfe in Acht zu nehmen hat. Damit hat das Kölnische Umbraun, welches sich in der Gegend von Köln, auch im Jülischen, Bergischen, Hennebergischen u. s. findet, viele Aehnlichkeit. — Man gebraucht das

Umbraun theils als Farbe, theils auch zur Bereitung der ordinären Firnisse, denen dadurch die Fettigkeit benommen und die Eigenschaft, schnell zu trocknen, gegeben wird.

71. **Wachs** gebraucht der Buchbinder zum Wichsen des Heftzwirnes, beim Sprengen der Schnitte und des Leders, beim Abglätten der fertigen Bücher und zur Politur des Papiers. — Ein gutes Wachs zum Wichsen des Heftzwirns besteht aus einer Mischung von Wachs, weißem Peche und Talg oder Unschlitt. Man schmelzt diese Materien über Feuer zusammen, schüttet das Geschmolzene in kaltes Wasser und formt daraus mäßige Kugeln. Um ein gutes Glättwachs herzustellen schmelze man 8 Loth Wachs, 2 Loth Venetianischen Terpentin, 1 Loth Kolophonium und 2 Loth Rosenpomade über Kohlenfeuer gut zusammen, nehme dann die Masse vom Feuer, lasse sie etwas abkühlen, thue ½ Loth Nelkenöl hinzu und kläre das Ganze durch feine Leinwand in ein reinliches Töpfchen und hebe es zum Gebrauche auf. Mit diesem Glättwachse bestreicht man ein feines Tuch oder einen Flanellappen und reibt damit die zu glättenden Bände ab. Zu einer Wachsseife löset man weißes Wachs, welches klein geschnitten worden, in Fluß- oder Regenwasser über Feuer auf, gießt dann von einer starken Pottaschentinktur nach und nach unter starkem Umrühren etwa den dritten Theil des ganzen Quantums hinzu, läßt es derb aufkochen, und gießt das Ganze durch grobe Leinwand. Hiervon streicht man etwas auf einen Leinwandlappen und reibt damit das zu glättende Papier vor dem Glätten ab.

72. **Weingeist** (Spiritus vini) wird ein wasserheller, sehr leicht flüssiger, leichter, ziemlich flüchtiger, angenehm, stark, durchdringend schmeckender, berauschend wirkender, angezündet mit blauer Flamme

brennender, mit Wasser in allen Verhältnissen mischbarer, das Harz auflösender Körper genannt, welcher durch Destillation aus allen geistigen Flüssigkeiten, die durch die weinige Gährung entstanden sind, erhalten wird, und in Ansehung seiner Stärke sehr verschieden ist, je nachdem derselbe mehr oder weniger Wasser enthält. Wird das erste Destillat, welches den gewöhnlichen Branntwein gibt, einer zweiten Destillation unterworfen und bis zur Hälfte übergezogen; so entsteht rectificirter Weingeist (Spiritus vini rectificatus), der, wenn er gut ist, in 100 Theilen, dem Gewichte nach, 65 Procent Alkohol enthält; wird diese Behandlung wiederholt und abermals die Hälfte übergezogen, so erzeugt sich höchstrectificirter Weingeist (Sp. vini rectificatissimus), der in 100 Theilen, dem Gewichte nach, 80 bis 83 Procent an Alkohol enthält; und wird noch einmal auf gleiche Weise verfahren, so gibt das Resultat alkoholisirten Weingeist (Sp. vini alkoholisatus), welcher in 100 Theilen, dem Gewichte nach, 90 bis 92 Procent an Alkohol bei sich führt und diese Sorte ist hinlänglich stark, um die Auflösung der Harze gehörig zu bewirken. Wie weiter verfahren wird, um einen wasserfreien Weingeist oder absoluten Alkohol (Sp. vini alkoholisatissimus seu Alkohol absolutus) herzustellen, gehört nicht hierher, findet sich aber in unserer vollständigen Anleitung zur Lackirkunst ꝛc., dritte Aufl. 116. ꝛc. Aller Weingeist wird, in Rücksicht seiner flüchtigen Natur, in Gläsern aufbewahret, deren enge Oeffnungen fest zugekorket, mit Wachs oder Pech überzogen und mit doppelter Blase zugebunden werden. — Der Weingeist dient vornehmlich zu solchen Lackfirnissen, welche ihre Anwendung auf Papparbeiten finden.

73. **Weinstein** (Tartarus) heißt die saure salzartige Substanz, welche sich während der unmerklichen Gährung junger vorzüglich saurer Weine nach und nach von selbst daraus abscheidet und sich in krystallischen Rinden an den Seitenwänden der Fässer absetzt. Ist dieses saure Salz, welches von weißen Weinen eine graue, von rothen Weinen eine röthliche Farbe annimmt, noch mit seinen Unreinigkeiten vermengt, so heißt es roher Weingeist (Tartarus crudus); wird es aber geläutert, so heißt es gereinigter oder krystallisirter Weinstein (T. depuratus, Crystalli tartari). Die Reinheit des Weinsteins erkennt man daran, daß er sich ohne Rückstand im Wasser auflöset und daß die Auflösung bei Zusatz von Schwefelsäure keinen erdigen Niederschlag bildet. — Der Weinstein wird vorzüglich in der Färberei als Beitze und veränderndes Mittel gebraucht und hierzu der rohe dem gereinigten vorgezogen.

74. **Zeichenband**, ganz schmales seidenes Band von verschiedener Farbe und Güte, wird bei guten Bänden am obern Kapitale des Rückens angebracht, um damit durchs Einlegen eine gewisse Buchseite bemerken zu können.

75. **Zinn** dient dem Färber zur Zinnauflösung, wozu nur das reinste zu gebrauchen ist. Diese Zinnauflösung wird auf folgende Weise gemacht: Man thut ein Loth Scheidewasser in ein starkes helles Glas, stellt dasselbe in warmes Wasser, wirft ein Quentchen geraspeltes englisches Zinn nach und nach in dasselbe und verstopft das Glas. Oder man nimmt Königswasser aus 4 bis 5 Theilen reiner Salpetersäure und 1 Theil Salzsäure bereitet, verdünnt es mit zwei- bis dreimal soviel destillirtem Wasser, bringt diese Mischung in ein Glas und setzt derselben ein dünnes Blättchen Staniol oder

des allerfeinsten Zinnes zu. Hat sich dieses Blättchen Staniol oder Zinn unter Verschluß des Glases aufgelöset, so wird ein zweites Blättchen eingetragen und diese Operation so lange wiederholt, als eine Auflösung noch statt findet. Zuletzt wird die gesättigte Flüssigkeit durch Löschpapier in ein anderes reines Glas filtrirt und zum Gebrauche aufbewahrt. Ist die Auflösung gut gerathen, so wird sie keinen Zinnkalk mehr absetzen, sondern hell und klar bleiben. — Mehrere Zinnsolutionen unter andern Verhältnissen zu Erhöhung der rothen Farbe und zu Beizen, findet man in Gütle Vorschriften für Fabrikanten, Künstler und Handwerker 2c., Nürnberg 1817. 8. S. 65 bis 87.

76. **Zinnober** (Cinnabaris seu Cinnabarum), eine bekannte rothe Malerfarbe, welche aus der Verbindung des Quecksilbers und Schwefels entsteht, mithin ein Schwefelquecksilber ist. Man hat natürlichen (Cinnabarum nativum), welcher in den Quecksilberbergwerken gediegen, von unbestimmter Gestalt, vorkommt, Bergroth genannt wird, aber zum Gebrauche nicht fein genug ist, und künstlichen (Cinnabarum factitium), welcher durch die Kunst aus Quecksilber und Schwefel auf verschiedene Weise bereitet und mit Feuer sublimirt wird. Der künstliche Zinnober wird größtentheils in Holland, England und in Idria, außerdem noch in vielen andern Fabriken bereitet; der holländische ist aber nach dem chinesischen, noch immer der beste, und man erhöht daselbst seine Röthe, indem derselbe mit Salpetersäure zusammen gerieben wird. Am gewöhnlichsten wird der Zinnober im Handel als feines Pulver in verschiedenen Sorten verkauft; man bekommt ihn aber in dieser Gestalt selten ächt, sondern meist mit Mennige, Colcothar, Ziegelmehl u. s. verfälscht, deshalb muß man ganzen Zinnober, bei dem keine

Verfälschung vorkommt, kaufen, und ihn sehr fein reiben, und je feiner der Zinnober gerieben wird, desto schöner und rother wird die Farbe. Der feinste und schönste, welcher nach dem Zermahlen und Reiben noch mit Wasser geschlämmt worden, heißt Vermillon, wiewohl einige Fabriken diesen noch besonders bereiten. Man darf aber den englischen Vermillon nicht mit dem holländischen verwechseln; jener ist bei weitem weniger schön und roth als dieser. Der sogenannte Spießglanzzinnober (Cinnabaris antimonii) ist vom gewöhnlichen Zinnober nicht verschieden. — Guter und reiner Zinnober hat weder Geruch noch Geschmack und verflüchtiget sich gänzlich über dem Feuer; findet daher ein Rückstand statt, so kann man daraus mit Sicherheit auf eine Verfälschung schließen. — Man gebraucht den Zinnober auf mannichfaltige Art in vielen Künsten, Fabriken und Handwerken; der Buchbinder insbesondere zur Schnittfarbe, wobei ein starkes Bindungsmittel von Kleister nöthig ist. Zu feiner Arbeit reibt man ihn erst mit starkem weißen Kornbranntweine ab und trocknet ihn wieder. Eine sehr hohe Röthe erhält der Zinnober, wenn man ihn mit Wasser fein reibt, dann in einer Porzellanschale mit seinem vierfachen Gewichte sehr reinen Regen- oder destillirten Wassers bedeckt, mehrere Wochen lang, vor den Sonnenstrahlen sorgfältig geschützt und öfters umgerührt, stehen läßt, dann das Wasser abgießt, den Bodensatz im Schatten trocknet und bei der Anwendung nochmals reibt. Die Einwirkung des Lichts muß dabei durchaus vermieden werden, sonst wird die Farbe braun, anstatt an Schönheit zu gewinnen. Leichter kommt man zum Zwecke, wenn man den Zinnober in einem gläsernen Mörser mit dem vierten Theile seines Gewichtes reiner Salpetersäure so lange reibt, bis die Masse trocken ge-

worden ist und dann das Ganze mit Wasser aussüßt.

77. **Zwirn** ist zum Heften der Bücher von verschiedener Stärke nöthig. Er muß aus gekochtem Leinen- oder Hanfgarne bereitet seyn und wenigstens aus zwei egalen Faden bestehen, die nicht zu sehr zusammen gedreht sind, weil er sonst beim Heften zusammen läuft und die Arbeit aufhält.

78. **Zwischgold** ist solches Blattgold, dessen eine Seite nur Gold, die andere Silber ist. Man erhält es, indem man ein $\frac{1}{4}$ dickes Goldblättchen auf ein $\frac{4}{4}$ dickes Silberblättchen legt und beide dann zusammen schlägt, bis es gehörig dünn ist. Das Zwischgold ist etwas stärker, als das ächte Blattgold, auch im Preise wohlfeiler. Man erhält es von Nürnberg, Augsburg, Leipzig, Hamburg, Wien u. a. Orten, in Büchern von 25 zweizölligen Blättern. Vergl. Gold sub Nr. 27.

Drittes Kapitel.

Bereitung und Anwendung der nöthigen Bindemittel.

1. Kleister.

Der Buchbinder, wenn er reinlich und dauerhaft arbeiten will, kann keine andere Sorte von Kleister als solchen gebrauchen, welcher von guter holländischer Weitzenstärke bereitet ist; denn die geringern Arten, von Roggen- oder Weitzenmehle gemacht, haben weniger Bindekraft und sind überdem den Würmern stark ausgesetzt. Vergl. Kap. II. sub Nr. 66.

Um einen guten Kleister herzustellen nimmt man $\frac{1}{4}$ Pfund weiße feine Stärke von der besten Art,

thut solche in den gut glasirten irdenen Kleistertopf, gießt dann nur soviel kaltes reines Wasser auf, als nöthig ist, solche gehörig aufzulösen, rührt die Stärke mit einem hölzernen Spatel fleißig um, bis die Stärke vollkommen in dem Wasser zergangen und zu einer dicken weißen Brühe geworden ist. Hierauf nimmt man ein Pfund kochendes Wasser, worin zwei Kaffeelöffel voll fein gestoßener Alaun beigemischt worden und gießt dieses sprudelnde Wasser mit einem Sturze auf die aufgelöste Stärke, welche, während dieses geschieht, mit dem hölzernen Spatel fleißig umgerührt wird.

Bei diesen Verhältnissen und dieser Verfahrungsart wird der Kleister die gehörige Consistenz erhalten und weder zu dick noch zu dünn werden, sollte derselbe aber wider Vermuthen, in Folge schlechter Stärke zu schwach ausgefallen seyn, so bringt man den Topf an das Feuer und rührt so lange, bis die erforderliche Steifheit eintritt. In dem andern Falle, wenn der Kleister nach dem Erkalten zu stark geworden ist, mischt man soviel warmes Leimwasser bei, als nöthig ist, denselben gehörig zu verdünnen, wodurch die Bindekraft noch erhöht wird. In der Regel muß der noch warme Kleister die Consistenz eines dicklichen Breies haben, so daß sich derselbe noch ziemlich leicht fortgießen läßt; nach dem Erkalten wird er allemal steifer und erhält denjenigen Grad von Stärke, welcher zum allgemeinen Gebrauche der beste ist.

Ein auf diese Weise bereiteter Kleister ist völlig knollenfrei; bei der andern Methode, wo man nur nach und nach kochendes Wasser beimischt, erfolgt leicht eine Trennung der Theile und sehr oft bilden sich Knollen, daß man gezwungen ist, diesen Kleister durch ein grobes Tuch durchzudrücken. Es geht natürlich zu, denn hier verliert das kochende Wasser

durch das langsame Zugießen den gehörigen Temperaturgrad, dagegen dasselbe bei einem Sturze in einerlei Qualität hinzukommt.

Will man die Bücher noch mehr, als schon durch die Beimischung von Alaun geschieht, gegen die Würmer verwahren, so koche man das Wasser vorher mit etwas Wermuth oder Coloquinten ab und nehme dann erst die vorgeschriebene Wassermasse und stürze solche auf die aufgelöste Stärke. Oder man bediene sich statt der gewöhnlichen Weitzenstärke der aus Roßkastanien bereiteten, welche außerordentlich gegen den Wurmfraß der Bücher schützt.

Bis der Kleister überschlagen ist, rührt man ihn um und bringt ihn dann, mittelst des hölzernen Spatels, in die hölzerne Kleisterschüssel, welche am obern Rande zwei Löcher hat, durch welche eine starke Schnur oder ein Draht gezogen ist, welcher dazu dient, nicht nur den Kleisterpinsel, während man ihn nicht braucht, darauf zu legen, sondern denselben auch von zu vielem Kleister befreien zu können. Hierzu kommt noch der Vortheil, daß der abgestrichene Kleister, ohne an dem Rande des Gefäßes sitzen zu bleiben, wo er sich verdicken und ungeschmeidiger als die übrige Masse werden würde, in den Kleisternapf zurückfällt und dadurch seine gleichförmige Consistenz behält.

Hermbstädt empfiehlt in seinem gemeinnützigen Rathgeber folgenden wohlfeilen Kleister: Man zerreibe 1 Pfund gut gewaschene rohe Kartoffeln auf einem Reibeisen, setze dem Marke 6 Pfund reines Wasser zu und koche das Ganze unter stetem Umrühren einige Minuten lang. Nun nehme man das Gesottene vom Feuer, schütte ein Loth gepulverten Alaun nach und nach hinzu und rühre alles anhaltend mit einem hölzernen Löffel um und zwar so lange, bis der sich bildende Leim völlig klar ge-

worden ist, in welchem Zustande derselbe nun angewendet werden kann.

Der Kleister ist dem Buchbinder so nöthig; fast noch nöthiger, wie der Leim, denn man nimmt, wenn man sich nicht zu übereilen braucht, zu den meisten Arbeiten, das Planiren und den Rücken ausgenommen, Kleister; vornehmlich zur Befestigung der geschlagenen Bogen, zum Kapitale, zum Ansetzen der Pappdeckel, zum Ueberzuge des Leders und selbst des Papieres, sofern solches stark genug ist und nicht durchschlägt.

Jeder Gegenstand, welcher mit Kleister bestrichen werden soll, wird auf reine und trockene Makulatur oder besser auf eine Pappe gelegt, die, wo möglich, eine größere Fläche hat und welche man zu diesem Zwecke hält, um den Arbeitstisch nicht zu beschmutzen; dann nimmt man jedesmal nur wenig Kleister und führt den Pinsel von der linken zur rechten Hand in gleichförmigen Strichen nach allen Seiten, bis die Fläche überall und gleichförmig mit Kleister überzogen ist, welches leicht dadurch ersichtlich wird, wenn man auf die bestrichene Fläche schief, gegen das Licht, hinblickt, damit die vom Kleister reflectirten Lichtstrahlen in das Auge fallen, da denn die minder oder gar nicht glänzenden Stellen anzeigen, daß man hier zu wenig oder gar keinen Kleister aufgetragen hat, welches man sogleich verbessern muß. Man vermeide übrigens, daß sich der Gegenstand während des Bestreichens nicht verrücke, zu dem Ende man denselben nahe am Ende mit den Spitzen der ausgebreiteten Finger der linken Hand gehörig festhalten muß.

Zu Ueberzügen von Taft oder Atlas bedient man sich eines mit Milch und zwar dick gekochten Kleisters, bestreicht aber nicht den Zeug selbst, sondern die Fläche, welche man belegen will, und drückt

den Stoff sanft und gleichmäßig an. Ein solcher Milchkleister eignet sich auch sehr gut zu Farben.

Um den Kleister gut und länger zu erhalten, bewahre man ihn in verschlossenen Gefäßen an einem mehr kühlen als warmen Orte.

2. Leim.

Auch ohne **Leim** kann der Buchbinder nicht arbeiten; er hat daher auf dessen Beschaffenheit und Zurichtung vorzügliche Rücksicht zu nehmen, wenn die Arbeit von Dauer seyn soll.

Am meisten wird der sogenannte

Tischlerleim

gebraucht und es darf derselbe, wenn er gut gekocht ist, weder zu dick noch zu dünn seyn, und keine Unreinigkeiten, Klumpen oder Knötchen enthalten.

Die gewöhnlichsten Methoden, einen guten und haltbaren Tischlerleim herzustellen sind folgende:

Man läßt sich einen Kasten machen, dessen Boden etwas hohl ausgearbeitet ist und worin ein Deckel mit einem Griffe paßt, dessen untere Fläche dagegen bauchig geformt ist. In diesen Kasten legt man die harten Leimscheiben und zerdrückt sie mit dem Druckdeckel in kleine Stücke, indem man mit dem großen Hammer auf denselben einige grelle Schläge thut, damit die Scheiben um so leichter zerspringen. Diesen zerbrochenen Leim thut man hierauf in den **Leimtiegel** (s. Kap. I. sub Nr. 40), welcher entweder von Kupfer oder gegossenem Messinge seyn und Füße haben muß, gießt soviel reines Fluß- oder Regenwasser hinzu, daß der Leim davon zwei Zoll höher bedeckt wird, und bringt ihn **sogleich** an das Feuer, denn Diejenigen, welche ihn zuvor weichen lassen, verderben ihn. Man läßt dann den Leim unter beständigem Umrühren mit einem Holzspatel von weißem Holze, z. B. von Linden, Pappeln rc., aber

niemals von Eichenholz, am besten über Kohlen, damit er nicht anbrennt, so lange kochen, bis er sich völlig aufgelöst hat, schäumet ihn während dieser Zeit fleißig ab, setzt zu einem Pfunde Leim zwei Loth pulverisirten Alaun hinzu und seihet ihn dann durch grobe Leinwand, wenn man ihn zu feinen Arbeiten gebrauchen will.

Eine zweite Art den Leim zu kochen ist diese: Man zerbreche den trockenen Leim in möglichst kleine Stücke, setze ihn in einem eisernen Mörser auf einen Dreifuß über das Feuer, gieße zu dem Leime nur so viel schlechten Branntwein oder Lutter, daß derselbe gleichsam nur angefeuchtet ist und stoße ihn fortwährend mit der eisernen Keule. Sobald er sich auflöst und die Feuchtigkeit aus ihm verdunstet, so gieße man nach und nach Wasser hinzu, in welchem etwas Alaun aufgelöst ist. Er darf aber durch diesen Wasserzusatz nie so flüssig werden, daß er fließt, sondern während des Stampfens muß sich das Ganze gleichsam wie ein Teig, der geknetet wird, gestalten; vielmehr muß der Aufguß nur dann geschehen, wenn die Keule beim Aufquellen des Leims denselben nicht mehr bezwingen kann, und sich der Leim an den Mörser festsetzen will. Hat sich so der Leim völlig durchgearbeitet, so wird er in einem Topfe oder Leimtiegel noch einmal derb aufgekocht.

Andere kochen den Leim nicht unmittelbar, sondern setzen den Leimtiegel in ein anderes mit Wasser gefülltes Gefäß, lassen das Wasser nur so hoch stehen, daß nichts zu dem Leime überläuft, und lassen es so lange sieden, bis auch der Leim gar ist, der darin stehet.

Wenn man die letztere Methode, das sogenannte Wasserbad, auch nicht bei dem Kochen des Leimes anwendet, so ist solche doch bei dem nachherigen Erwärmen mit Vortheil anzuwenden, weil der Leim

dadurch nicht anbrennt, wie schon oben, im ersten Kapitel bei dem Handwerkszeuge sub Nr. 40. bemerkt worden ist.

Will man den Leim noch mehr veredeln, so verfährt man auf folgende Weise: Man säubert ihn zuerst von allem anhängenden Staube und andern Unreinigkeiten, indem man ihn mit einer Lauge, die aus Holzasche oder Pottasche bereitet worden ist, mittelst einer Bürste, gut abwäscht. Dann spült man den auf diese Weise gereinigten Leim mit Regen- oder Flußwasser ab, bringt ihn in einen reinen metallenen Mörser von hinreichender Größe, gießt etwas weiches Wasser darüber und läßt ihn darin aufweichen. Durch das Hinstellen des Mörsers an den Ofen, oder im Sommer in die Sonne, kann man das Erweichen beschleunigen. Hat die Auflösung auf solche Weise den größten Theil des Leimes ergriffen, so nimmt man, wenn das überflüssige Wasser vorher abgegossen worden ist, eine hölzerne, gedrechselte Keule mit einem langen Stiele, die der Größe des Mörsers angemessen ist, und stampft nun die Auflösung so lange, bis sie sich ganz lang und gleichsam in die Dicke eines Stricks ziehen läßt. Diese Masse wird in dieser Form im Schatten auf hölzerne Haken gehängt, getrocknet und aufbewahret. Erfordern es die Umstände, daß man von diesem Leime einen Gebrauch machen will, so wird davon, so viel als nöthig ist, in einem besondern Geschirre abermals aufgelöst und gelinde gekocht. Zu ganz feinen Arbeiten nehmen manche destillirtes Wasser oder schwachen Branntwein — Lutterwasser — um den Leim darin aufzulösen und zu kochen.

Wird der Leim durch die öftere Erwärmung zu stark, so verdünnt man ihn mit Flußwasser, Bier, Essig oder Branntwein, welcher letztere die gewöhnliche Bindekraft noch vermehrt.

Manche Buchbinder verstärken den sogenannten Tischlerleim zu sehr dauerhaften Arbeiten mit Hausenblase und nehmen hierzu 4 Theile ordinären Leim und einen Theil Hausenblase, erweichen diese in starkem Branntwein, erstern in Wasser und kochen dann beides zusammen.

Beim Gebrauche des Leims hat man überhaupt folgende Regeln zu beachten:

a) Man lasse den Leim nie in dem Gefäße, worin er gekocht worden ist, sondern gieße ihn sogleich nach dem Kochen durch grobe Leinwand in ein anderes Gefäß; denn die am Boden jenes Gefäßes, zum Theil auch am Rande zurückgebliebenen halb verbrannten Theile und andere Unreinigkeiten würden bald die ganze Masse verunreinigen.

b) Man stelle niemals mehr Leim an, als auf ungefähr acht Tage nöthig ist, damit die Verdünnung mit Branntwein oder Flußwasser nicht zu oft zu geschehen braucht; auch verwahre man denselben vor Schimmel und setze ihn an einen kühlen Ort hin, wenn man ihn einige Zeit nicht nöthig hat.

c) Da der Leim öfters aufgewärmt werden muß, so bediene man sich nur kleiner Gefäße, die auf dem Ofen und selbst über einer Lichtflamme sehr bald erwärmen. Beim Aufwärmen darf übrigens der Leim nie wieder kochend heiß gemacht werden, indem dies seine frühere Verderbniß herbei führen würde.

d) Zur längern Erhaltung des Leims kann zwar schon die beim Kochen zu veranstaltende Beimischung von ein wenig pulverisirtem Alaun etwas beitragen, allein wenn man den Leim auch während längerer Perioden des Nichtgebrauchs feucht erhalten will, um ihn für unvorhergesehene Fälle schnell aufwärmen zu können, so ist zu merken, daß er bei recht starker Consistenz der Fäulniß am längsten widersteht; nur muß man ihn, wenn er allzu trocken wer-

den will, mit kaltem Wasser übergießen und dieses so lange darüber stehen lassen, bis er wieder aufgewärmt werden soll.

e) Auch will man behaupten, daß der Leim nur von Personen männlichen Geschlechts gekocht werden darf und sich längere Zeit gut halte, wenn man ihn von Zeit zu Zeit gelinde umschmelzt, ob man gleich ihn nicht braucht.

Das Anstreichen mit Leim geschieht wie bei dem Kleister, aber nur heiß oder warm, weil er durch das Erkalten zur Gallerte wird und sich in diesem Zustande nicht ausdehnen läßt, auch keine Haltbarkeit gewährt; und je dünner der Leim ist, desto leichter ist er aufzustreichen, desto mehr dringt er aber auch in den Gegenstand ein. Nach Verschiedenheit der Umstände wird bald ein starker, bald ein dünner Leim erforderlich, daher man oft beide Arten vorräthig haben muß. Schlechte und wenig geleimte, auch stark glänzende Papiere, womit man die Decken der Bücher überzieht, müssen mit stärkerem Leime und weniger warm überstrichen werden, um das Durchschlagen zu verhüten und den Glanz des Papieres nicht zu zerstören. Zu den Rücken hingegen gebraucht man aber flüssigeren und heißern Leim, damit derselbe gehörig tief eindringt und nicht abspringt, wenn das Buch oft gebraucht wird.

Zu feinen Arbeiten, z. B. zu dem Aufkleben der Titelschilder, zu Ueberzügen mit Seide, Saffian und dergl. hat der Buchbinder auch Leim von:

Hausenblase

nöthig. Um diesen zu bereiten, nimmt man ein ganzes Stück Hausenblase von der feinsten und klarsten Sorte, schlägt sie mit einem hölzernen Hammer weich oder zu ganz dünnen Blättchen, schneidet sie mit einer Scheere in kleine Stücke, thut solche in ein

irdenes Töpfchen und kocht sie mit Wasser oder Branntwein über gelindem Feuer so lange, bis sich alles aufgelöst hat. Dann wird die Auflösung durch ein leinenes Tuch geseihet und wieder so lange gekocht, bis ein Tropfen davon, zwischen die Finger genommen, beim Erkalten stark klebt.

Andere lassen die Hausenblase zuerst eine Nacht hindurch in reinem warmen Wasser weichen, rollen sie dann von einander, zerschneiden sie in ganz kleine Stücke, und kochen sie hierauf in anderm Wasser unter beständigem Umrühren, bis die Auflösung erfolgt ist, worauf diese, durch ein leinenes Tuch geseihet, und nach einiger Zeit Ruhe abgeschäumt wird. Dieser Schaum nebst dem Satze, in ein wenig Branntwein aufgekocht, gibt einen zweiten Leim, welcher den ersten noch an Klarheit und bindender Kraft übertrifft.

Will man den Hausenblasenleim noch stärker machen, so schlägt man ihn auf die vorige Art, schneidet ihn dann in Stückchen, schüttet diese in ein porzellanenes Gefäß mit einem engen Halse, oder in ein starkes Glas, gießt zwei bis drei Finger hoch Branntwein darüber und setzt das Gefäß verschlossen auf einen warmen Ofen. Wenn sich hierauf die Hausenblase, nach einer Zeit von ungefähr 24 Stunden, aufgelöst hat, setzt man das Gefäß in einen flachen Topf mit Wasser, welches aber jenes Gefäß nicht übersteigen darf, bringt das Wasser zum Sieden und läßt die Hausenblase so lange darin stehen, bis sie sich völlig aufgelöst und den gehörigen Grad von Steifheit erlangt hat. Nach der Verfertigung seihet man diesen Leim noch warm durch reine Leinwand und verwahrt ihn gut verschlossen an einem trockenen und kühlen Orte. Bei dem Gebrauche wird er wieder erwärmt und nach den Umständen mit Branntwein verdünnt.

Zu außerordentlichen Fällen, wenn z. B. Seidenzeuge aufgezogen werden sollen, nimmt man auch:

Gummi-Tragantleim,

weil er nicht so leicht durchschlägt. Zu diesem Zwecke stößt man den Gummi-Tragant in einem Mörser, thut ihn dann in einen irdenen Topf, gießt etwas Branntwein auf und verfährt wie bei dem Hausenblasenleime.

Zu Leimtränken auf Papier, Saffian und Leder dient vorzüglich:

Der Pergamentleim.

Man schneidet deshalb die Abgänge von neuem noch nicht beschriebenen Kalbs- und Schafspergamente in kleine Stücke, kocht solche mit einer verhältnißmäßigen Quantität Wasser, bis dasselbe zu einem starken Leimwasser sich geeignet hat, worauf es filtrirt wird. Man gebraucht dieses Leimwasser, mit einem Zusatze von Alaun, warm, vorzüglich zum Planiren, auch zu Farben und auf Papiere, die man mit einem Lackfirnisse überziehen will, oder zu Sachen, die vergoldet werden sollen, und bereitet nie mehr, als man für ein Tagsgeschäft ungefähr nöthig hat.

Auf ähnliche Art wird von den Abgängen der weißgegerbten Schaffelle

der Handschuhleim

bereitet, den man größtentheils zum Einrühren solcher Farben anwendet, die man nicht überfirnissen will.

Endlich braucht der Buchbinder zum Ausbessern beschädigter Bogen auch:

Mundleim,

eine Zusammensetzung des feinsten Lederleimes oder Eischleimes mit Zucker, auch Gummi, Tragant u. s. Seine Bereitung geschieht auf folgende Weise: Man nimmt ein Stück guten hellen gewöhnlichen Tischlerleim, hält ihn einige Zeit ins siedheiße Wasser,

schabt dann mit einem Messer die erweichten äußern Theile auf beiden Seiten ab und läßt solches wieder trocken werden.

Oder man nimmt einen Theil Hausenblase, einen Theil Pergamentspäne und einen Theil arabisches Gummi, erweicht alles in Branntwein und Rosenwasser zu gleichen Theilen, kocht die Masse dann im Wasserbade zu einem dicken Leime, seihet diesen durch, gießt ihn in schmale Formen so dünn wie möglich und hebt dann die erhärtete Masse an einem trockenem und temperirten Orte zum Gebrauche auf.

Oder man löse 4 Loth schönen hellen Leim und ½ Loth Hausenblase, jedes besonders, in gutem Weingeiste und 1 Loth weißen Kandis in reinem Wasser über gelindem Kohlenfeuer auf. Wenn diese Mischung genug gekocht hat; so gieße man sie in Formen, und nach erhaltener Konsistenz schneide man die noch weiche Masse in schmale Riemen und lasse sie vollends an der Luft trocknen.

Man kann auch Hausenblase allein nehmen, solche mit weißem Zuckerkand schmelzen und zu einem durchsichtigen Leim kochen lassen, worauf man denselben durchseihet und in dünne Tafeln gießt.

Kürzer verfahren manche Buchbinder auf folgende Weise: Sie halten eine Scheibe guten Leim an beiden Enden über ein Kohlenfeuer und drehen sie zwischen den Händen so lange um, bis auf der Oberfläche des Leims Blasen entstehen; nun lösen sie die Haut davon ab und der Mundleim ist fertig.

Will man den Mundleim anwenden, so befeuchtet man ihn mit der Zunge, reibt damit die Ränder des Papiers und drückt sie geschickt übereinander zusammen.

Was nun noch die Anfertigung eines guten

Eiweißes

als Bindemittel anbelangt, so nehme man zu dem

Weißen oder Klaren eines Eies zweimal so viel Wasser, eine Messerspitze Salz oder 2 bis 3 Tropfen Scheidewasser und schlage das Ganze in einem starken Bierglase mit ebenem Boden mittelst eines Quirls zu Schaum.

Oder man sammle das Weiße von Eiern in Bouteillen, fülle sie damit bis auf ein Drittheil an, lasse dann in einem Quart Essig 4 Loth Meerzwiebelsaft und 1 Loth Weinstein zergehen, mache die Flasche von diesem Essige bis 2 Finger breit unter der Oeffnung voll und schüttele sie derb um. Hat das Eiweiß einige Tage gestanden, so wird es gähren und alle Unreinigkeiten ausstoßen. Nun kläre man das Eiweiß vorsichtig auf andere reinliche Bouteillen, verpfropfe sie und hebe sie im Keller oder an einem andern Orte auf. Dies Eiweiß hält sich über ein Jahr.

Auch Blutwasser ist ein Bindemittel, welches man beim Goldgrunde statt des Eiweißes anwendet. Man nimmt einen Topf Ochsenblut, wie solches beim Thiere während des Schlachtens abläuft, läßt es, ohne umgerührt zu werden, ruhig stehen, worauf das Blut gerinnt und sich darauf ein Blutwasser absetzt, welches man sorgfältig abklärt.

Viertes Kapitel.

Die Vorrichtung, welche in Zubereitung der Pappen, in Verfertigung des starken Papiers zu Rücken, in dem Reiben und Zubereiten der nöthigen Farben zu allerhand Schnitten, in Anfertigung der Beitzen und Lackfirnisse auf Leder und Papier, bestehet.

Ein Buchbinder braucht heutigen Tages, vorzüglich zu den Schalen der Bücher, zu Futteralen

und andern Arbeiten, allerlei Pappen von verschiedener Stärke; zu den Rücken der Pappbände steifes Papier, ebenfalls von allerlei Sorten; zu den Schnitten und dem Marmoriren des Leders u. s. w. unterschiedliche Farben und Beitzen und zur äußern Verschönerung der Bände glänzende und dauerhafte Lackfirnisse.

Es würde die Arbeit sehr aufhalten, wenn man diese Gegenstände jedesmal, wie man sie eben braucht, erst anfertigen wollte; aus diesem Grunde ist es nothwendig, solche immer in Vorrath zu haben, und es können die müssigen Stunden, wenn keine nothwendige Arbeit Statt findet, gar wohl damit ausgefüllt werden. Wie diese Vorrichtungen zum Nutzen und Vortheile der Buchbinder am besten zu betreiben sind, wollen wir jetzt in der Kürze nach obiger Ordnung angeben. Man kann sich zwar auch Pappen selbst verfertigen; allein diese kommen gewöhnlich viel höher zu stehen, als die, welche man in Papiermühlen nach dem Gewichte kauft, weil viel Papier und Bindestoff erfordert wird, bis durch mehrfaches Zusammenleimen die Korpulenz einer Pappe entsteht und deshalb wird hier die Bereitungsart derselben, welche sich ohnehin schon aus der Verfertigung des Rückenpapiers abstrahiren läßt, übergangen. Aber für nöthig erachten wir, die Darstellung bunter Papiere in einem zweiten Bande, unter dem Titel: der Fabrikant bunter Papiere xc., welcher jetzt in einer zweiten Auflage erschienen ist, besonders mitzutheilen; einmal, weil damit ein Gewinn in Verbindung steht, zweitens, weil der Buchbinder dadurch im Stande ist, sich immer gleichförmige Papiere selbst zu bereiten.

I. Zubereitung der Pappen.

Zu geringen Arbeiten, welche schlecht bezahlt werden, kann man zwar Pappen verarbeiten, wie

man sie gewöhnlich in Papiermühlen bekommt. Besser ist es aber doch immer, sie wenigstens zu schlagen, wodurch eine größere Dauer entsteht, weil die Pappe fester wird. Soll aber eine bessere Arbeit geschafft werden, welche sich durch Schönheit und Dauer zugleich empfiehlt: so müssen die Pappen, welche mehr oder weniger auf ihrer Oberfläche rauh und unegal, auch nicht selten mit Sand, Eisen, Zeugknoten u. s. vermischt sind, wodurch das äußere Ansehen leidet, nicht allein geebnet und geschlagen, sondern auch durchleimt und überzogen werden. Die Buchbinder verfahren hierbei auf folgende Weise:

Zuerst wird die Pappe mit einer gewöhnlichen Zieh- oder Schabeklinge auf beiden Seiten abgezogen, damit die auf der Oberfläche sich vorfindenden Erhabenheiten hinwegkommen. Hierauf nimmt man ein ziemlich großes ebenes Stück Bimsstein und reibt beide Seiten der Pappe so lange ab, bis die Oberfläche hinlänglich geebnet ist. Haben sich aber Erhöhungen dadurch tief aus der Pappe herausgearbeitet, so füllt man die Löcher mit starkem Leime oder Kleister, oder noch besser mit einer Masse von Leim und Kreide aus. Sodann bestreicht man mit einem großen Pinsel die beiden Seiten der Pappe mit einem heißen Leimwasser, das noch einmal so stark seyn muß, wie zum Papierleimen oder Planiren, und reibt es, die Pappe auf ein glattes ebenes Bret gelegt, mit dem Pappenreiber derb ein, wodurch, nach dem Trocknen, eine besondere Festigkeit und Glätte entsteht. Sind die geleimten Pappen trocken, so schlägt man sie auf dem Steine, um eine gleichförmige Stärke zu erzielen, und überzieht beide Seiten mit Conceptpapier, wobei immer diejenige Seite, welche auf das Buch zu liegen kommen soll, zuletzt überzogen wird, weil sich die Decke nach der zuletzt belegten Seite zu ziehen pflegt. Bei dem Ueberzie-

hen wird nicht die Pappe, sondern der Aufzug egal und nicht zu dick mit Kleister überfahren und man streicht mit dem Falzbeine denselben überall gut und scharf an, um alle Falten, Luftblasen und allen überflüssigen Kleister herauszubringen, welches am sichersten dadurch bezweckt wird, wenn man einen trockenen Bogen Papier überbreitet und auf demselben die Striche führt, denn sonst kann das aufgezogene Papier leicht vom Falzbeine zerrissen werden. Nach dem wird die Pappe — zu mehrerer Geschwindigkeit mehrere — zwischen ebenen Bretern von gleicher Größe in die Presse gestellt, aber nach einigen Minuten wieder herausgenommen, auf einer Ebene zum Trocknen ausgebreitet und, wenn sie noch ein wenig feucht sind, auf dem Schlagsteine auf beiden Seiten geschlagen, wie weiter unten bei dem Schlagen aus dem Falze gelehrt werden wird. Auch nach dem Schlagen stellt man die Pappen noch einige Zeit in die Presse und wendet solche einigemal, damit der Druck auf alle Seiten hinwirkt. Dadurch erlangt man eine ganz feine Oberfläche, und aus solchen zugerichteten Pappen lassen sich die schönsten Arbeiten machen.

Auf einem andern Wege lassen sich die Pappen durch eine Walzmaschine ebnen. Die Hauptsache besteht in zwei gleichgroßen, vermittelst eines Gestells übereinander angebrachten Walzen, die sich auf ihren Zapfen im Gestelle leicht umdrehen lassen, weshalb der eine Zapfen der obern Walze verlängert ist, um an diese Verlängerung einen Haspel, wodurch die Walze herumgedreht wird, anbringen zu können. Mit der obern Walze, welche die untere mittelbar berührt, dreht sich die untere zugleich nach der entgegengesetzten Richtung herum. Eine Pappe also, welche zwischen den beiden Walzen durchgezogen wird, erhält durch den Druck derselben, den man, vermöge

einer Einrichtung, nach Belieben verstärken oder vermindern kann, sehr bald die erforderliche Ebenheit und Feinheit der Oberfläche. Um nämlich dicke oder dünne Pappen pressen zu können, ist das Gestelle so eingerichtet, daß man die untere Walze etwas heben oder senken kann. Dieses willkührliche Heben und Senken wird entweder durch ein Schraubwerk, oder durch solche Zapfenlöcher, wo die Walze durch mehr oder weniger dünne Keile höher oder tiefer gelegt werden kann, bewerkstelligt. Soll diese Maschine aber die gewünschten Dienste leisten, so müssen die Walzen nicht nur aus einem sehr festen und zugleich völlig trocknen Holze gedreht seyn, sondern man muß auch die Pappen jedesmal zuvor untersuchen, ob keine Steine oder andere harte Körper in deren Masse befindlich sind, welche beim Durchziehen Eindrücke in die Walzen verursachen könnten.

Wem diese Zurichtungen zu umständlich sind, kann die Pappen bloß mit Bimsstein abreiben, schlagen und mit dem Glättkolben, oder einem Glättglase, wie solches die Färber und Manger gebrauchen, gehörig abglätten und dann abpressen.

II. Verfertigung des starken Papiers zu Bücherrücken, Futteralen und dergleichen.

Nicht allein die Pappbände bekommen einen Rücken von Papier, dessen Stärke sich nach dem Buche richtet, sondern auch Lederbände werden im Rücken damit gefüttert und nicht selten fertiget der Buchbinder auch allerhand Futterale und andere Sachen davon.

Um Papier von der Stärke der sogenannten Preßspäne zu bekommen, nimmt man entweder geleimtes Pack- oder besser festes Schreibpapier, das auch beschrieben seyn kann, wenn nur zuvor der Sand weggebracht wird, bestreicht einen Bogen dünn und

gleichförmig mit Kleister, legt auf denselben einen zweiten unbestrichenen, reibt solchen mit der Hand oder mit dem Falzbeine überall gut an, bestreicht einen dritten Bogen wieder mit Kleister, legt ihn auf den zweiten und reibt ihn ebenfalls wohl an. Auf diese Weise fährt man so lange fort, bis das Papier die gewünschte und für die verschiedenen Arbeiten erforderliche Stärke hat.

Auch dieses starke Papier wird, wie die Zubereitung der Pappen, unter einem trockenen Bogen gehörig ausgestrichen, hierauf in die Presse gestellt, nach kurzer Zeit herausgenommen, getrocknet, endlich abgepreßt und auf beiden Seiten geglättet.

III. Das Reiben der Farben zu Schnitten.

Die Schnitte an den Büchern werden entweder gefärbt, gesprengt, marmorirt oder vergoldet.

Die Farben, welche man zu diesen gefärbten und andern Schnitten gebraucht, z. B. Schüttgelb, Auripigment, Zinnober, Kugellack, Indig u. s. w., sind selten so zart und fein, daß man sie sogleich anwenden kann; sie müssen vielmehr, entweder auf einem Reibsteine, oder in einem Serpentinmörser, so fein wie möglich gerieben werden, denn nur dann kann man erwarten, daß die Farbe gut deckt und ein schönes Ansehen erhält.

Man reibt die Farben zuerst einige Zeit trocken, dann benetzt man sie nur mit so viel Wasser, daß ein dicker Brei entsteht, und reibt sie mit dem Läufer so lange im Kreise herum, bis man bemerkt, daß die Farbe zart und fein genug ist, welches man sowohl unter dem Reiben, als auch durch öfteres Befühlen zwischen zwei Fingern wahrnehmen kann. Während des Reibens muß man nicht vergessen, mit einem schwachen hölzernen Stäbchen, welches ½ bis 1 Zoll breit und vorn scharf zugeschnitten ist, sowohl

die an den Seiten des Reibsteins oder Mörsers, als auch an der Pistille nach oben zu sich anhängende Farbe öfters abzustreichen, damit alle Theile und Körnchen gehörig zerdrückt werden. Wird die Farbe durch ein langes Abreiben zu trocken, so feuchtet man solche wieder etwas an, nur niemals zu viel, weil sich die Farbe sonst auf dem Reibsteine zu sehr ausbreitet, das Abreiben erschwert und die Arbeit verlängert. Die hinlänglich fein geriebene Farbe bringt man nun mit dem erwähnten hölzernen Stäbchen vom Reibsteine oder aus dem Mörser in kleinen Häufchen auf ein reines Papier oder glattes Bret, und setzt sie, gegen Staub gesichert, zum Trocknen in den Schatten an die freie Luft. Sind die Häufchen ganz trocken, so reibt man sie zum zweitenmal ganz trocken, und hebt das Farbenpulver in gut verstopften Gläsern, oder in Dosen, welche in- und auswendig lackirt und mit wohlpassenden Deckeln versehen sind, zum Gebrauche auf.

Man erleichtert sich die Arbeit des Reibens und auch die Farben werden feiner, wenn man nur kleine Portionen auf einmal reibt.

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß man bei Farben, welche giftig sind, wie z. B. das Auripigment, der Grünspan, die Mennige, das Bleigelb u. s. w., die größte Vorsicht anwenden, das Gesicht nicht über die Farben halten, den Mund und die Nase während des trockenen Reibens verbinden, sich dem Luftzuge, während des Reibens, nicht aussetzen und die Hände und das Gesicht nach vollzogener Arbeit wieder sorgfältig reinigen muß.

Dieses doppelte, selbst dreifache Reiben ist aber bei Farben, die sehr sandig sind, wie z. B. das Auripigment ꝛc., noch nicht hinlänglich; diese müssen auch noch geschlämmt werden. Zu dieser Absicht reibt man die Farben, wie vorhin, zuerst zu Pulver,

benetzt sie dann nur mit wenig Wasser und reibt von Neuem bis man sie für fein genug hält. Dann bringt man die gut geriebene Farbe in ein angemessenes Gefäß, schüttet reines Wasser auf, rührt fleißig um, gießt, wenn die groben Theile nach einigen Secunden niedergesunken sind, das gefärbte Wasser in ein anderes Gefäß, läßt die darin zerstreuten feinen Farbentheile sich nach und nach völlig zu Boden setzen und gießt hierauf das hell gewordene Wasser, ohne das Gefäß und die zu Boden sitzende Farbe zu erschüttern, behutsam ab. Der Bodensatz wird hierauf getrocknet, noch einmal abgerieben und das Pulver für den Gebrauch aufgehoben.

Mit den zuerst übrig gebliebenen gröbern Theilen verfährt man wieder so, reibt sie hinlänglich ab, gießt Wasser auf, rührt es um, läßt es sich setzen und bewahrt den feinen Bodensatz, wenn zuvor das reine Wasser abgesondert worden ist.

Bei dem Gebrauche rührt man dann nicht mehr trockenes Farbepulver, welches aber jedesmal wieder mit etwas Leimwasser oder dünnem Kleister nachgerieben werden muß, ein, als eben nöthig ist, doch auch nicht zu wenig, damit keine zweierlei Farbe entsteht. Setzt man aber mehr Farbe an, als man braucht, so entstehen zwei Nachtheile: erstlich verliert die Farbe an Güte, wenn sie lange steht, weil sich Staub ansetzt und die Luft und das Licht die Lebhaftigkeit der Farben, vorzüglich bei grünen, mindert; zweitens, wenn die Farbe eingetrocknet ist und wieder frisch verdünnt werden soll, läßt sich nicht mit Zuverlässigkeit bestimmen, wie viel man dem Wasserzugusse neuen Bindestoff beizumischen hat, und es kann dann leicht der Fall eintreten, daß die Farbe nicht hält, sondern abspringt. Im Fall aber zu viele Wasserfarbe angestellt worden ist, läßt sich solche immer einige Zeit flüssig und gut erhalten, wenn

man Wasser aufgießt, welches man beim Gebrauche der Farbe wieder abschüttet.

Wenn man die abgeriebenen Farben einrühren will, so thut man die erforderliche Quantität in einen verhältnißmäßigen Napf, welcher gut glasurt ist und gießt nach und nach, unter beständigem Umrühren mit einem hölzernen Stäbchen, so viel von der flüssigen Materie, welche man nehmen will, hinzu, bis die Farbe gehörig verdünnt und durchgemischt ist. Das Weitere enthält die Verzierung der Schnitte.

IV. Anstellung der Beitzen auf Leder, Pergament und Papier.

Wenn zu den einfarbigen Schnitten bloße Sand- und Lackfarben gute Dienste leisten, so verhält es sich dagegen bei den gesprengten und marmorirten ganz anders, weil hier nicht wie dort diese Körperfarben abgerieben und geglättet werden können, ohne daß sich, auch bei der besten Mischung dieselben nicht abfärben und durch einander reiben sollten. Nicht minder erfordert das Leder und Pergament eine solche Farbe, die gehörig eindringt und haftet, und für diese Fälle sind Beitzfarben erforderlich, welche ein Buchbinder in Vorrath haben muß und welche hier in möglichster Kürze angegeben werden sollen; wir müssen vorher nur noch einige allgemeine Grundsätze in Berücksichtigung geben, die bei Anwendung der Beitzfarben, zu Veränderung des Farbentones, wesentliche Dienste leisten.

Alle Alkalien oder Laugensalze vertiefen die Beitzfarben; die Säuren hingegen erhöhen solche. Unter diese, welche die Farben erhöhen, rechnet man: den Alaun, Citronensaft, Vitriolgeist, Salpetergeist, die Kochsalzsäure, den Essig, Bleizucker, Salmiak, die Zinnsolution und die Arsenikalien; unter jene, welche

die Farben vertiefen, gehört: die Pottasche, das Weinsteinsalz, der Baryt, der Kalk u. s. Welche verschiedene Wirkung diese Hilfsmittel in Form der Tinkturen bei Ansetzung der mancherlei Beitzfarben aber haben, wird sich am besten durch einige Beispiele zeigen lassen. Der gemeine oder ordinäre Vitriol verwandelt die rothe Farbe in ein Violett; wird derselbe aber präparirt oder corrigirt, so verwandelt er die rothe Farbe in ein noch höheres Roth. Und so trägt auch das Kupferwasser bei der schwarzen und bei der Indigofarbe viel zu deren Verbesserung bei. Eben so wird durch die Pottaschenauflösung den Spänen des Fernambuks eine Purpurröthe, durch die Alaunauflösung hingegen eine Karmoisinröthe, gegeben. Die Zinnauflösung endlich gibt den Beitzen nicht nur eine höhere Farbe, sondern auch mehr Schönheit und Festigkeit. Die Alkalien oder Laugensalze werden durch filtrirtes Regen- oder Schneewasser in Tinkturen verwandelt; zu Auflösung der Säuren nimmt man eine andere Säure, z. B. Essig zur Gallus- oder Eisentinktur, Scheidewasser zur Zinnsolution u. s. w.

1) Roth.

Man siede 6 Loth Fernambuk in $\frac{1}{2}$ Maß oder in einem Pfund Wasser, und nachdem es einige Zeit gekocht hat, mische man, während des Siedens, $1\frac{1}{2}$ Loth fein gestoßenen Alaun darunter und lasse die Farbe noch einmal aufwallen. Diese Farbe schickt sich gut auf Papier und man setzt blos etwas Gummiwasser hinzu.

Oder man thut Fernambuk und ein wenig Alaun in eine zinnerne Schüssel, gießt Weingeist, oder auch nur starken Branntwein darüber und läßt es einige Stunden stehen; hernach gießt man

noch etwas Scheidewasser, worin Englisches Zinn aufgelöst ist, dazu, so ist die Farbe gut auf Leder und Pergament.

Oder man läßt Fernambukspäne mit Weinessig in einem, mit einer Blase verbundenen, Glase an der Sonne oder auf dem Ofen destilliren. Zuletzt setzt man etwas gestoßenen Alaun und Kürbiskerne zu, welche gegen das Abschießen gut seyn sollen.

Oder man nimmt 5 Loth Fernambukspäne, 3 Pfund Wasser, läßt beides in einem Topfe kochen, bis ein Drittel eingesotten ist; dann setzt man 1½ Loth fein gestoßenen Alaun hinzu, und wenn die Farbe noch einen Aufwall gethan hat, nimmt man den Topf vom Feuer, mischt eine Quinte Saffran bei und seihet die Farbe in ein Glas. Will man sie dann auf Leder anwenden, so macht man sie warm; auf Schnitten ist es nicht nöthig.

Oder man nehme Cochenille, schütte Weinessig dazu und lasse es wohl bedeckt sieden, dann thue man etwas gestoßenen Alaun dazu und lasse die Farbe erkalten.

Oder man reibt 1 Loth feine Cochenille in einem Serpentinmörser recht fein, thut das Pulver in eine gläserne Flasche, setzt 6 Loth pulverisirten Weinstein oder 4 Loth Cremor-Tartari und 12 Loth Zinnsolution hinzu, schüttelt alles gut durch einander und setzt hierauf die Flasche 24 Stunden an die Wärme. — Diese Beitze kann mit Salmiakgeist verändert werden.

2) Karmoisinroth.

Man siede 6 Loth Fernambuk und ½ Quinte Weinsteinsalz in 16 Loth Wasser, dann seihe man diese Flüssigkeit durch ein Tuch, mische eine Quinte

fein geriebene Cochenille darunter und gieße noch etwas Branntwein hinzu.

Oder man nehme ½ Pfund Fernambukspäne, 2 Unzen gestoßenen Alaun und 1 Quinte grünen Kupfervitriol, koche alles in 3 Nösel Regenwasser, bis sich das Fluidum auf 2 Nösel vermindert hat, und seihe die Flüssigkeit in eine Flasche.

Feiner wird der Purpur, wenn klarer Fernambuk und starkes Pottaschenwasser zusammen gemischt wird, womit man nicht allein die Schnitte sprengen, sondern auch marmoriren kann; nur muß diese Farbe gleich gebraucht werden.

Blauholz, Fernambuk mit Alaun in Weinessig und Wasser gekocht, gibt auch eine Purpurbeitze.

Oder man nimmt 1 Loth feingeriebene Cochenille, 1 Loth Cremor-Tartari und 3 Loth Scharlachcomposition, in ein Glas gethan, umgeschüttelt und 24 Stunden an der Wärme stehen lassen.

3) Gelb.

Saffran in Weinessig oder Weingeist aufgelöst gibt eine schöne haltbare Farbe auf Leder und Pergament. — Man kann den Saffran auch mit Weinstein behandeln.

Auch die Späne des Erbselstrauches (Berberis) mit etwas Kurkume in Wasser oder Essig gekocht, dann einige Tropfen Scheidewasser daran gegossen, färbt das Leder gelb.

Oder man nimmt von einem wilden Apfelbaume die mittelste Schale, schneidet solche in kleine Stücke und gießt Regen- oder Schneewasser mit etwas Alaun vermischt darauf. Dann bringt man dieses Farbematerial an das Feuer und kocht es ab. Schon während des Abkochens wird man die schöne gelbe Farbe gewahr werden. Ist man damit fertig,

so bringt man die Farbe aus dem Feuer und seihet sie durch. Man kann auch die innere gelbe Apfelschale mit Kurkume und Essig absieden, wodurch die Beitze um so haltbarer wird, darf jedoch das Aufschärfen mit Alaun nicht vergessen.

Junges Birkenlaub, mit Regenwasser und Alaun hinlänglich ausgekocht, gibt ebenfalls eine gelbe Farbe.

Oder koche klar geraspelte Späne von Frisetholz — Gelbfarbeholz — in scharfer Lauge mit etwas Alaun vermischt.

Oder man nimmt ½ Pfund Acacienblumen, ehe sie aufgegangen sind, trocknet sie über einem gelinden Feuer in einer reinen kupfernen Pfanne und rührt sie beständig und geschwind um. Wenn sie anfangen gelb zu werden, gießt man ein wenig Wasser darauf und läßt es kochen, bis es anfängt dick zu werden und eine stärkere Farbe zu bekommen. Darauf seihet man alles durch ein starkes seidenes Tuch. In den durchgeseihten Saft wird eine halbe Unze Alaun und eine Unze fein pulverisirte Austerschalen gethan. Nachdem alles wohl mit einander vermischt ist, gibt es eine schöne gelbe Farbe, die man auf Papier bringen kann.

Auch die Französischen Beeren — Avignonkörner — geben, mit gereinigter Pottasche gekocht, eine gelbe Beitze, die, wie überhaupt alle gelbe Beitzen, nicht zu schwach gemacht seyn darf, weil die gelben Farbetheile leicht verblassen.

4) Grün.

Man löse in Weinessig einen Theil Salmiak und drei Theile destillirten Grünspan auf. Ist die Farbe zu meergrün, so kann man bei der Anwendung etwas Saffran beimischen, wodurch sie Pappageigrün wird. Man kann diese durch Beimischung

eines Theils der obigen gelben Farben auch noch mehr verändern.

Oder Kupferasche mit Weinstein in Essig gekocht oder an der Sonne digerirt, färbt grün.

Auch die Kreuzbeeren in Essig gekocht oder blaue und gelbe Beitze mit einander vermischt geben Grün.

5) Blau.

Man behandle die Späne des blauen Brasilienholzes eben so, wie den Fernambuk bei der rothen Farbe.

Oder man koche Fernambuk- und Blauspäne in Essig mit ein wenig Alaun, und je nachdem man von dem einen oder dem andern Farbeholze mehr oder weniger genommen hat, wird die Beitze blau oder violett.

Oder man stößt eine Quinte Indig klar, thut ihn in ein Gefäß, gießt 2 Loth Vitriolöl darüber und rührt es mit einem gläsernen Stängel um. Nachher verdünnt man die Farbe mit lauem Wasser oder Essig.

Auch die reifen Hollunderbeeren mit etwas Alaun in starkem Essig gekocht, färben blau.

6) Braun.

Man kocht Campescheholz, und Annatto zu gleichen Theilen in Regenwasser, und wenn die Farbe dunkler werden soll, so setzt man etwas Kupfervitriol hinzu. Diese Farbe dient in Verbindung mit Roth oder andern lichten Farben zum Marmoriren.

Oder man reibt auf einer Marmorplatte Umbraun und Rindsgalle und setzt Lampenrus hinzu, wenn die Farbe einen dunklern Schatten geben soll. Bei dem Gebrauche mischt man Kleister hinzu. Diese Farbe dient zu Schnitten, wenn der Einband des Buchs von lichtbrauner Farbe seyn soll.

Oder man färbe das Leder mit einem Wasser, worin Eisenvitriol aufgelöst worden, oder auch mit verdünnter Eisenschwärze; alsdann gieße man auf Fernambukspäne Pottaschensolution und färbe damit.

Auch Pottasche in Wasser oder Essig aufgelöst, oder Kalkwasser, oder grüne Nußschalen gekocht, färbt das Leder braun.

7) Schwarz.

Die beste schwarze Beitze ist die Eisenschwärze, welche entsteht, wenn man mehrere Stücke altes, doch rostfreies Eisen in ein eichenes Gefäß mit eisernen Bändern hohl über einander legt, Essig oder Bier darauf schüttet, daß das Eisen ganz bedeckt ist, und einige Zeit stehen läßt; manche setzen, damit die Farbe desto besser anfällt, Eisenfeilspäne, einige grüne Nußschalen oder unreife Nüsse, zerstoßene Galläpfel und Korduanabschnitte hinzu. Auf eine andere Art erhält man in kürzerer Zeit Eisenschwärze, wenn man Eisenfeilspäne, Vitriol (Kupferwasser) und einige gröblich zerstoßene Galläpfel in Weinessig kocht. — Die Güte einer Eisenschwärze für Buchbinder auf Leder besteht darin, daß sie sich bei der Anwendung nicht zieht. Man untersucht sie daher vorerst auf Lederabschnitten, und wenn sie zu dick ist und nicht aus dem Pinsel will, so setzt man eine flüssige Eisensolution, oder Galläpfelwasser hinzu. Fällt aber die Schwärze zu wenig auf und das Leder ist daran nicht Schuld, so ist sie abgestanden und man ist gezwungen neue Schwärze anzustellen. Flecke, die von abgestandener Schwärze auf Leder entstanden sind, lassen sich durch Citronensaft oder verdünnten Vitriolspiritus leicht wegbringen. Eine andere schwarze Beitze ist folgende: Man koche ¼ Pfund kleingehackte Blauholzspäne in ½ Dresdner Kanne Wasser, wenigstens ½ Stunde lang, gieße hierauf die Flüssig=

keit in ein Glas rein ab, und lasse 1 Loth Eisenvitriol oder Kupferwasser darin auflösen. — Um einen ganz schwarzen Schnitt hervorzubringen, mischt man Wasserblei mit schwarzer Tinte, überfärbt denselben zuerst mit der Tinte, dann reibt man mit einem feinen Tuchlappen das Wasserblei auf und glättet den Schnitt so lange bis er völlig trocken und glatt ist.

Alle diese Beitzfarben lassen sich auf Leder und Pergament, auch zum Sprengen und Marmoriren der Schnitte, anwenden, nur mit dem Unterschiede, daß die Farben auf Leder und Pergament mit gutem Weinessige angesetzt und wenn sie noch nicht halten wollen, warm aufgetragen werden müssen; zu den Schnitten hingegen kann man bloß Regen- oder ein anderes weiches Wasser nehmen und die Beitze mit etwas Kleister verstärken.

Mehrere Beitzfarben findet man in des Verfassers Holzbeitzkunst oder Holzfärberei ꝛc. Sondershausen 1822. 8.

V. Anfertigung der Lackfirnisse, wie fern sich solche auf Leder, Pergament, Pappe oder Papier schicken.

Das Lackiren besteht in der Kunst, einen festen und dauerhaften Lackfirniß herzustellen und solchen auf allerhand Gegenstände aufzutragen, um denselben dadurch mehr Dauer und Schönheit zu geben.

Der Name Lackiren kommt aber von dem Worte Lack her, welches ursprünglich Persisch ist und eine jede, besonders glänzende und rothe, Farbensubstanz bedeutet. Im engern Sinne bezeichnet man jetzt mit diesem Worte jene zum Theil harzige zum Theil wachsartige Masse, die zwar ihre Farbe dem Wasser mittheilt, aber nur in Weingeist vollständig aufgelöst werden kann, fälschlich unter dem Namen Gummilack in dem Handel bekannt ist,

und durch den Stich einer eigenen Art von Schildläusen auf den Blättern verschiedener Indischer Bäume entsteht. Anfangs ein Milchsaft, wird diese Substanz durch Vermischung mit den Insekten hochroth. Mit dieser Masse bereitet man in Europa gewöhnlich die Lackfirnisse, womit lackirt werden soll und wodurch dann auch der allgemeine Name Lack oder Lackfirniß entstanden ist. Im weitern Sinne aber versteht man unter Lack oder Lackfirniß eine schickliche Flüssigkeit, worin auch gewisse andere Harze aufgelöst und mit derselben innigst verbunden worden sind, welche letztere, nach dem Verdunsten der erstern, auf einer damit bestrichenen Fläche, in Gestalt einer glänzenden, durchsichtigen, mehr oder weniger harten und dauerhaften Rinde oder Haut zurückbleiben. Je reiner, durchsichtiger und unverfälschter diese Harze sind, je farbenloser und wasserfreier die Flüssigkeit ist, in welcher sich jene, in Beziehung ihrer Verwandtschaft, auflösen lassen, je leichter das mit Harz oder Harzen gesättigte Fluidum nach dem Anstreichen verdunstet, und je glänzender, durchsichtiger und fester diese Harzrinde wird, desto mehr entspricht der Lackfirniß seinem Zwecke.

Man hat dreierlei Arten von Lackfirnissen, welche ihren Namen von der Flüssigkeit erhalten, in welcher die Harze, mit Hilfe der Wärme, aufgelöst worden sind, nämlich:

A. Weingeist-Lackfirnisse, wo die Harze durch höchst rectificirten Weingeist entbunden werden;

B. Aetherische oder Terpentinöl-Lackfirnisse, wo ein ätherisches Oel, vorzüglich rectificirtes Terpentinöl die Stelle der Auflösung vertritt;

C. Fette- oder Leinöl-Lackfirnisse, wenn ein fettes ausgepreßtes Oel, vorzüglich

Leinöl, dem man zuvor eine trocknende Eigenschaft gegeben hat, zum Vehikel oder Einwickelungsmittel dient.

A) Weingeist-Lackfirnisse.

Die Weingeist-Lackfirnisse, wobei der Weingeist, vermöge der Verwandtschaft oder Analogie, das Mittel oder Vehikel ist, gewisse Harze, als Grundbestandtheile, vollkommen zu lösen und ihnen dadurch die höchstmögliche Ausdehnung zu geben, sind die hellsten und trockenbarsten Lackfirnisse, welche einen glasartigen und sehr glänzenden Ueberzug bilden, dessen mehrere oder mindere Festigkeit von den Harzen selbst abhängt, welche, nach dem Verdunsten des Weingeistes, als fester Körper auf einer damit bestrichenen Fläche zurückbleiben; allein sie sind in der Regel auch die vergänglichsten und undauerhaftesten; einmal, weil der Weingeist zu flüchtig ist und für sich selbst zu wenig feste Theile besitzt, folglich nicht so gut wie das Oel Stand hält; ein andermal, weil gewöhnlich solche Harze, die keine sonderlich feste Beschaffenheit haben, wie z. B. der Sandarach, Mastix, Anime, Elemi u. s., darin aufgelöst werden. Inzwischen sind die Weingeistlackfirnisse auf Papier, Pappe, Leder u. s., wenn diese Gegenstände dem unmittelbaren Einflusse der wechselnden Witterung nicht ausgesetzt sind, mit Vortheil zu gebrauchen, nur hat man, wegen ihrer großen Empfindlichkeit und geringen Consistenz dafür zu sorgen, daß man ihnen eine zähe und bindende Materie, z. B. Terpentin u. s. beisetzt, welche fähig ist, die Sprödigkeit und Trockenheit der übrigen Harze, nach dem Verdunsten des Weingeistes, zu mäßigen, weil sonst leicht der üble Umstand eintritt, daß die Lackirung Risse oder Sprünge bekommt.

Um Lackfirnisse von Weingeist zu bereiten, bringt man die ausgelesenen und gereinigten Harze

in verkleinertem Zustande, so trocken wie möglich, mit dem halben Gewichte von gestoßenem weißen Glase vermischt, um das Zusammenkleben der Ingredienzien zu verhindern und deren Lösung zu befördern, entweder in eine geräumige gläserne Flasche, oder, gemessener, in einen gläsernen Kolben mit kurzem Halse, gießt hierauf die erforderliche Quantität alkoholisirten Weingeist, der aber, mit Inbegriff der Ingredienzien, das Gefäß niemals über $\frac{3}{4}$ füllen darf, darüber, verbindet die Oeffnung des Gefäßes mit nasser Blase, in welche man eine starke Stecknadel steckt, damit der zu sehr ausgedehnten Luft ein Ausweg verschafft werden kann, und bewirkt die Lösung der harzigen Substanzen, mittelst der Digestion unter öfterm Umschütteln oder Umrühren, entweder im sogenannten Wasserbade, oder auch auf einem warmen Ofen. Nach geschehener Auflösung läßt man die Mischung, damit sie sich gehörig setzen und reinigen kann, 48 Stunden in dem Gefäße zugebunden und ruhig stehen; um nicht durch mehrmaliges Filtriren zu viel Verlust zu haben, und gießt dann die helle Flüssigkeit, welche nun ein fertiger Weingeist-Lackfirniß ist, behutsam durch ein feines reines Seihtuch in starke gläserne Flaschen mit eingeriebenen gläsernen Stöpseln, die man, überdies noch mit Blase gut verbunden, an einem temperirten Orte ruhig aufbewahrt.

Diese Procedur läßt sich im Allgemeinen bei Verfertigung aller Weingeist-Lackfirnisse anwenden; doch ist für den besondern Fall, wenn Terpentin hinzukommt, zu bemerken, daß solcher dann erst hinzu gesetzt werden darf, wenn die übrigen Harze bereits gelöst sind. Die Beimischung geschieht am besten in flüssigem Zustande.

Da der Buchbinder nur Leder, Papier, Pappbände und Futterale zu lackiren hat, um diesen Ge-

genständen einen festen Ueberzug und höhern Glanz zu geben, so kann er nur solche Weingeist-Lackfirnisse mit Vortheil gebrauchen, die sich auf Leder, Pergament und Papier schicken, und diese müssen eine gewisse Elasticität haben, um nicht abzuspringen, wenn das Buch gebraucht und aufgeschlagen wird.

a) Receptformeln zu allerhand Weingeist-Lackfirnissen.

1) Venetianischer Glasfirniß.

Man nehme:

Höchst rectificirten Weingeist, 24 Loth;
Gereinigten Sandarach, 5 Loth;
Venetianischen Terpentin, 1½ Loth;
Terpentinöl, 1½ Loth;
Campher, ¼ Loth;
Canarienzucker, ¼ Loth.

Der Sandarach wird fein gestoßen, und in den Spiritus gethan und 5 Minuten durch einander geschüttelt; alsdann wird der Venetianische Terpentin beigemischt und wieder 3 Minuten geschüttelt, worauf man das Terpentinöl zugießt und die Masse wiederum 3 Minuten bewegt; zuletzt wird der Zucker und Campher, letzterer mit einigen Tropfen Weingeist fein gestoßen, ebenfalls hinzu gethan und alles wohl eine halbe Viertelstunde geschwenkt, wo denn alles ganz aufgelöst seyn wird. Hat dieser Lackfirniß ein paar Tage gestanden, so gießt man ihn durch zarte Leinwand in ein reines Gefäß und hebt ihn zum Gebrauche auf. Pappbände, die mit Marmor- oder anderm Papiere überzogen sind, so wie auch Leder- und Pergamentbände, streicht man mit einem feinen aber guten Haarpinsel, der die Haare nicht gehen läßt, an, indem man das Buch, mit zurückgeschlagenen Schalen, in die linke Hand nimmt, und wenn der Anstrich geschehen, stellt man dasselbe mit

aufgeschlagenen Deckeln zwischen zwei Preßbalken, bis der Ueberzug recht trocken geworden ist. Dieser Lackfirniß gibt einen vollkommenen Spiegelglanz, der niemals Risse oder Sprünge bekommen wird.

2) Fester aber etwas dunkeler Lackfirniß.

Man nehme:	Sandarach,	6	Unzen;
	Lack in Tafeln .	2	—
	Colophonium .	3	—
	Terpentin . .	2	—
	Alkohol . .	32	—

Das Colophonium vertritt hier die Stelle des Mastix und macht Glanz; das Lack vermehrt die Dauer. Will man Gegenstände mehr in Roth setzen, so nehme man mehr Plattlack und so viel weniger Sandarach.

3) Ein leicht trocknender Weingeist-Lackfirniß.

Nimm:	Alkoholisirten Weingeist,	32	Unzen;
	Gereinigten Mastix .	6	—
	Desgleichen Sandarach	3	—
	Venetian. Terpentin .	2	—
	Gestoßenes Glas . .	4	—

Dieser Lackfirniß ist glänzend, hat aber mehr Geschmeidigkeit als Consistenz und Körper.

4) Dauerhafter und glänzender Lackfirniß.

Nimm:	Gummilack . . .	4	Loth;
	Sandarach . . .	2	—
	Mastixkörner . . .	2	—
	Animeharz . . .	2	—
	Weißen Weihrauch . .	4	—
	Gestoßenes Glas . .	8	—
	Alkoholis. Weingeist .	48	—

und lasse die Mischung im Wasserbade auflösen.

5) Glänzender Lackfirniß auf andere Art.

Man lasse in 32 Unzen höchstrectificirtem Weingeiste, 4 Unzen Sandarach, 2 Unzen Gummilack in Körnern, 2 Unzen Mastix, 1 Unze Elemiharz und 2 Unzen Venetianischen Terpentin, mit einem Zusatze von 4 Unzen gestoßenem Glase, auf benannte Art zergehen.

6) Kopal-Lackfirniß von Weingeist.

Der Kopal, in alkoholisirtem Weingeiste aufgelöst, gibt nicht allein den schönsten, hellsten und farbenlosesten, sondern auch härtesten und dauerhaftesten Lackfirniß; allein seine Lösung, wenn keine Schmelzung über freiem Feuer vorausgegangen ist, hält im Alkohole schwer und ist nur unter den günstigsten Umständen vollkommen zu bewirken. Wir wollen hier einige Methoden mittheilen.

Man reibe 2 Loth feinen Kopal zu Pulver und lasse ihn dann in einer papiernen Kapsel zur vollkommensten Austrocknung etliche Tage lang an einem warmen Orte liegen. Dann reibe man eine Drachme Campher in einem sorgfältig ausgetrockneten serpentinenen Mörser mit etlichen Tropfen Alkohol ab, schütte hierauf das Kopalpulver hinzu, reibe alles recht genau zusammen, und schütte endlich nach und nach in kleinen Portionen 4 Unzen höchstrectificirten Weingeist dazu. Schon unter dem Reiben wird man bemerken, daß das Kopalpulver aufgelöst wird. Man darf daher die Mischung nur aus dem Mörser in ein Glas schütten, ohne daß man nöthig hat, sie erst lange in der Wärme stehen zu lassen.

Noch leichter soll die Auflösung geschehen, wenn man den Kopal zu feinem Pulver stößt, ihn darauf auf einem reinen starken Papiere mit starkem Campherspiritus benetzt, dann in gelinder Wärme austrocknet, nun wieder stößt, mit Campherspiritus

anfeuchtet und trocknet, und nachdem er viermal angefeuchtet, getrocknet und gestoßen worden, in einem Glase mit der nöthigen Quantität des stärksten Alkohols vermischt, das Glas mit Blase verbindet, eine Stecknadel durchsticht und es auf einen warmen Ofen setzt.

Oder man nimmt eine Quantität Kopalstücke und übertröpfelt solche mit reinem Rosmarin- oder Lavendelöle. Diejenigen Stücke, welche dadurch erweicht werden, sind für Lackfirnisse von Weingeist vorzüglich geschickt, und man nimmt davon soviel als nöthig ist, trocknet sie in Kapseln von Papier, stößt sie dann zu Pulver, thut dieses in ein Glas, gießt einen Finger hoch Rosmarinöl darauf, und wenn sich die Masse in eine dicke Flüssigkeit verwandelt hat, so schüttet man auf dieselbe nach und nach in kleinen Portionen den stärksten Weingeist und vermischt die Flüssigkeiten durch Schütteln. Ist die Vereinigung erfolgt, so fährt man so lange fort Alkohol zuzugießen, bis der Lackfirniß die gehörige Consistenz erhalten hat.

Auf noch andere Art wird der Kopal durch reinen Alkohol, ohne Zwischenmittel, vermöge der Dämpfe aufgelöst, wie wir in unserer Lackirkunst rc. dritte Auflage, S. 347, angegeben haben. Man füllt nämlich in einen gläsernen geräumigen Kolben mit etwas langem Halse zwei Pfund Alkohol, der wenigstens 90 Proc. nach Richter hält, dergestalt, daß der Kolben höchstens nur bis auf $\frac{1}{3}$ voll ist. Nun bringt man 16 Loth Kopal, in Stücken einer Erbse groß, in ein Beutelchen von wollener Gaze, und hängt solches, mittelst eines Bindfadens, in dem Halse des Kolbens so auf, daß der Beutel $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll weit von der Oberfläche des Alkohols absteht, worauf die Oeffnung des Kolbens mit einer Verdichtungsflasche, oder auch nur mit nasser Blase ver-

schlossen wird, in deren Mitte man eine Stecknadel steckt. Jetzt setzt man den Kolben in ein Wasser- oder Sandbad und erhitzt dieses, doch so, daß der Alkohol dadurch nicht zum Kochen kommt. Sobald der Alkohol durch die Wärme flüchtig wird, so durchdringen die Dämpfe den Kopal, lösen ihn auf, er tröpfelt in öliger Gestalt in die Flüssigkeit und verbindet sich mit derselben. Ist die Flüssigkeit gesättigt, und treten die herabfallenden Tropfen mit derselben nicht mehr in Mischung zusammen, so nimmt man die Kohlen weg und läßt die Auflösung kalt werden, welche man, wenn sie sich gehörig geklärt hat, mit Vorsicht in reine trockene Flaschen abgießt. Der Niederschlag, der als Ueberschuß zurückbleibt, wird zuletzt in Weingeist oder Terpentinöl, mittelst der Wärme, besonders aufgelöst. Diese Methode wird gewiß jeden Künstler befriedigen.

7) Lackfirniß mit Bernstein.

Man stoße ein Loth Schelllack, drei Quentchen Sandarach, zwei Quentchen Mastix und zwei Quentchen Bernstein zu Pulver, thue alles mit einem Zusatze von gestoßenem Glase in eine Flasche und gieße 6 bis 7 Loth vom besten Weingeiste dazu. Das gläserne Gefäß darf aber davon nicht ganz voll werden. Man verbinde dann die Oeffnung mit einer Blase und durchsteche dieselbe mehrmals mit einer Nadel, damit das Glas nicht zerspringe, stelle es auf den warmen Ofen und schüttle es manchmal untereinander. Nach einigen Tagen ist der Lackfirniß fertig; zwar löst sich der Bernstein nicht ganz auf, dieses thut aber nichts, da derselbe doch die besten Theile hergegeben hat. Man verbinde das Glas mit doppelter Blase und hebe es an einem kühlen Orte zum Gebrauche auf.

8) Goldlackfirniß von Weingeist.

Man nehme: Gummilack, Gummigutte, Drachenblut und Sandarach, von jedem 2 Loth; Venetianischen Terpentin $2\frac{1}{2}$ Loth; Mastix und weißen Weihrauch, von jedem 1 Loth; Kolophonium $\frac{1}{2}$ Loth und gestoßenes Glas 6 Loth, thue diese Ingredienzien in zerkleinertem Zustande in eine geräumige Flasche, und gieße 32 Loth Weingeist darüber. Hat diese Masse einige Zeit bei gelinder Wärme, unter öfterm Umschütteln digerirt, so bewirkt man die völlige Solution in einem Kolben durch das Wasserbad, filtrirt das Fluidum durch ein seidenes Tuch und verwahrt es in wohl verstopften gläsernen Flaschen.

Oder man zerstoße Gummilack, Gummigutte, Drachenblut, Orlean, von jedem 4 Loth; Saffran 1 Loth, jedes besonders, löse auch jedes besonders in einem Glase in Weingeist auf und lasse alles 14 Tage lang zu dem Ende in der Sonne oder auf einem mäßig erwärmten Ofen stehen, während man alle Tage jedes Glas einigemal umschüttelt. Wenn jede Substanz gehörig aufgelöst ist, werden die Tinkturen unter einander gegossen, und je nachdem man die Farben haben will, setzt man mehr oder weniger von der einen oder der andern zu.

Auf diese Weise lassen sich Goldlackfirnisse vielfältig verändern, wenn man den aufgelösten Harzen, so lange die Mischung noch heiß ist, die Farbestoffe, als da sind: Gummigutte, Saffran, Kurkume, Drachenblut, Orlean, Aloe u. s., in Gestalt von Tinkturen, nach einem schicklichen Verhältnisse zumischt.

B) Terpentinöl-Lackfirnisse.

Die Terpentinöl-Lackfirnisse folgen im Range den Weingeist-Lackfirnissen und kommen mit diesen, in Rücksicht der eigenthümlichen Eigenschaften,

am meisten überein, denn das Terpentinöl ist, als ein wesentliches oder ätherisches Oel, fast so flüchtig als der Weingeist und verdunstet fast eben so schnell als dieser. Dieser Eigenschaften ungeachtet, sind die Terpentinöl-Lackfirnisse geschmeidig, dauerhaft und fest, denn das Terpentinöl läßt die Harze, welche nichts anders als trockene wesentliche Oele sind, in einem zähern Zustande zurück und gibt ihnen mehr Körper als der Alkohol; es halten mithin die Terpentinöl-Lackfirnisse das Mittel zwischen den Weingeist- und fetten Oel-Lackfirnissen.

Die ätherischen, namentlich die Terpentinöl-Lackfirnisse, weil das Terpentinöl gewöhnlich die Stelle des Vehikels vertritt, entstehen: wenn gewisse Harze entweder geschmolzen und in diesem Zustande mit einem ätherischen, vorzugsweise rectificirten Terpentinöle vermischt und vereinigt; oder wenn diese Harze, ohne vorausgegangene Schmelzung, in genannten Oelen, mit Hilfe der Wärme, aufgelöst werden. Im ersten Falle, wenn eine Schmelzung der Harze über Feuer geschehen soll, wird verfahren wie bei Verfertigung der fetten Oellackfirnisse beschrieben stehet; im andern Falle, bei einer bloßen Auflösung der Harze in Terpentinöl, findet die nämliche Procedur wie bei der Bereitung der Weingeist-Lackfirnisse statt. Das Terpentinöl wird aber nicht blos allein, sondern auch in der Verbindung mit Leinölfirniß angewendet, und solche gemischte Lackfirnisse trocknen dann nicht allein schneller, sondern glänzen auch besser als die fetten Lackfirnisse, und gewähren dabei eine Dauerhaftigkeit, die nichts zu wünschen übrig läßt, besonders wenn Kopal die aufgelöste Substanz ist. Es zerfallen daher die Terpentinöl-Lackfirnisse in zwei Klassen: in reine und in gemischte Terpentinöl-Lackfirnisse.

b) Receptformeln zu allerhand Terpentinöl-Lackfirnissen.

9) Reine Terpentinöl-Lackfirnisse.

Man nehme: ausgelaugten schönen Sandarach, 2 Loth; reine Mastixkörner, 2 Loth; Animeharz, 2 Loth; weißen Bernstein, 1 Loth; und in Wasser weißgesottenen Terpentin, 3 Loth. Sämmtliche Ingredienzien, mit Ausnahme des Terpentins, werden fein gepulvert, mit 4 Loth gestoßenem Glase wohl zusammen gemischt und mit 24 Loth rectificirtem Terpentinöle in ein starkes Glas oder in einen Kolben gethan, dessen Oeffnung man mit nasser Blase verbindet, in welche man eine Stecknadel steckt. Wenn die Auflösung der Harze in einem Wasserbade oder auf einem stark erwärmten Ofen geschehen ist, setzt man der Mischung den besonders geschmolzenen Terpentin hinzu, läßt die Masse noch einige Zeit in der Wärme stehen und filtrirt sie dann auf die bekannte Weise.

Oder man nehme schöne weiße Mastixkörner, 4 Loth; ausgelaugten Sandarach, 4 Loth; weißgesottenen Terpentin, 6 Loth; gestoßenes Glas, 4 Loth; pulverisire die harten Harze und löse sie, wie vorgemeldet, in 32 Loth gutem Terpentinöle auf. Ist dies geschehen, so setze man den Terpentin in flüssigem Zustande bei und filtrire zuletzt die Masse auf die bekannte Art.

Oder man schmelze in einem Kolben, bei gelinder Wärme, 6 Loth Mastix und 2 Loth Terpentin, setze dann 1 Quentchen Campher, 2 Loth gestoßenes Glas und 12 bis 16 Loth rectificirtes Terpentinöl hinzu und bewirke die Auflösung im Wasser- oder Sandbade.

10) Gemischte Terpentinöl-Lackfirnisse.

Man nehme: weißen Weihrauch, 4 Loth; Mastix, 2 Loth; Venetianischen Terpentin, 6 Loth; gestampftes Glas, 4 Loth und rectificirtes Terpentinöl, 32 Loth. Sämmtliche Harze, mit Ausschluß des Terpentins, werden gepulvert, mit dem Glase vermischt, in einen Kolben gethan, mit dem Terpentinöle übergossen und im Wasserbade aufgelöst. Hernach setzt man den Terpentin hinzu und mischt, wenn der Lackfirniß fertig ist, noch 2 Loth weißen Oelfirniß bei.

Oder man nehme geschmolzenen Bernstein, 1 Loth; Weihrauch, 1 Loth, pulverisire beides und löse es in 16 Loth Terpentinöl, mit Hilfe der Ofenwärme oder des Wasserbades, auf. Wenn dies geschehen ist, setze man 2 Loth zergangenen Terpentin und 1 Loth gebleichten und erwärmten Leinölfirniß hinzu, lasse das Ganze noch einige Tage stehen und filtrire nachher den fertigen Lackfirniß durch ein reines Tuch in eine trockene Flasche.

Oder man nehme grob gepulverten Bernstein, 4 Loth; Venetianischen Terpentin, 1 Loth; schmelze zuerst über mäßigem Kohlenfeuer den Bernstein, setze dann den Terpentin hinzu, und wenn sich beides mit einander vereinigt hat, mischt man zuerst 12 Loth erwärmtes Terpentinöl, hernach 2 Loth dergleichen Leinölfirniß bei. Zuletzt wird der fertige Lackfirniß wie gewöhnlich filtrirt.

11) Goldlackfirniß von Terpentinöl.

Man nehme Gummilack in Körnern, 2 Loth; Leberaloe, 2 Loth; gelben Bernstein, 1 Loth; ausgelaugten Sandarach, 1 Loth; Gummigutte, 1 Quentchen; Drachenblut, ½ Quentchen, pulverisire alles sehr fein, thue es mit einem Zusatze von gestoßenem Glase in einen Kolben, gieße 16

Loth des besten Terpentinöls hinzu, verwahre die Oeffnung des Gefäßes mit nasser Blase, lasse die Ingredienzien einige Tage lang bei gelinder Wärme digeriren und bewirke zuletzt die völlige Auflösung im Sand= oder Wasserbade. Ist die Auflösung geschehen, so bringe man noch einen Eßlöffel voll starken Leinölfirniß dazu, und lasse die ganze Masse noch etlichemal aufwallen, bis sich alles recht mit einander vereinigt hat. Zuletzt seihe man den fertigen Lackfirniß durch zarte Leinewand.

Oder man schmelze in einem neuen gut glasurten irdenen Gefäße 6 Loth feinen Bernstein, hebe das Gefäß, wenn solcher völlig geschmolzen ist, vom Feuer und lasse die größte Hitze verfliegen. Dann löse man den geschmolzenen Bernstein mit erwärmtem Terpentinöle völlig auf, entweder, wenn man dieses demselben, so lange er noch heiß und flüssig ist, beimischt, oder wenn man den Bernstein, nach der Schmelzung, erkalten läßt, pulverisirt, und dieses Pulver mit dem Terpentinöle der Digestion unterwirft. Dem auf die eine oder die andere Methode aufgelösten Bernsteine setzt man 1 Quentchen fein pulverisirtes Drachenblut, 1 Gran Orlean und 1 Gran Gummigutte bei, sorgt für gehörige Vereinigung, bringt zuletzt noch 1 Loth starken Leinölfirniß dazu und seihet ihn wie gewöhnlich durch.

12) Terpentinöl=Lackfirnisse von Kopal.

Man nehme 12 Loth verdichtetes Terpentinöl und setze es in einen Kolben mit kurzem Halse und weiter Oeffnung in ein Wasserbad. Wenn das Terpentinöl siedend ist, so werfe man in dasselbe so viel Kopalpulver, als man mit 3 Fingern fassen kann und unterhalte im Kolben eine kreisförmige Bewegung. Ist das Pulver dem wesentlichen Oele einverleibt, so setze man neue Dosen zu und fahre

damit fort, bis man gewahr wird, daß sich ein unlösbarer Bodensatz bildet. Hierauf nehme man den Kolben aus dem Bade, lasse ihn ruhig stehen und seihe den klaren Lackfirniß durch Baumwolle.

Oder man nimmt einen Theil Kopal, zerschlägt ihn in erbsengroße Stücke, bringt diese in einen neuen irdenen Topf über gelindes Kohlenfeuer, und wenn der Kopal geschmolzen ist, gießt man 3 bis 4 Theile heißes Terpentinöl, unter beständigem Umrühren, langsam hinzu.

Oder man schmelzt Kopal in einem neuen irdenen gut glasurten Topfe, gießt hierauf die geschmolzene Masse auf kaltes Wasser und trocknet sie wieder. Nachher nimmt man einen Kolben, füllt ihn mit 32 Loth Terpentinöl, setzt ihn in ein Wasserbad, pulverisirt 6 Loth nach dieser Methode geschmolzenen, auf Wasser erkalteten und getrockneten Kopal, schüttet davon in kleinen Dosen hinzu, unterhält die Mischung in einer steten Kreisbewegung und setzt nicht früher Kopal hinzu, bis der erste dem Terpentinöle einverleibt ist. Die völlig gesättigte Flüssigkeit wird endlich in lauwarmem Zustande durch Baumwolle in reine Flaschen filtrirt.

13) Terpentinöl-Lackfirnisse von Bernstein.

Der Bernstein erfordert, in Rücksicht seiner Natur, eine ziemlich ähnliche Behandlungsart wie der Kopal. Man schmelzt nämlich den Bernstein und gießt dann heißes Terpentinöl hinzu; oder man läßt die geschmolzene Bernsteinmasse erkalten und setzt sie nach und nach in Pulverform dem heißen Terpentinöle bei.

Im ersten Falle läßt man hellen und weißen Bernstein in einem neuen Topfe schmelzen, gießt dann so viel heißes Terpentinöl hinzu, als zur

gehörigen Consistenz nöthig ist und filtrirt dann die mit Bernstein gesättigte Flüssigkeit.

Im andern Falle schmelzt man eine Quantität weißen Bernstein in einem neuen gut glasurten Topfe behutsam über Kohlenfeuer, wartet aber nicht ab, bis derselbe völlig geschmolzen ist, sondern sobald er anfängt zu zerlaufen, nimmt man einen hölzernen Spatel, taucht denselben in das Gefäß, windet den geschmolzenen weißen Bernstein heraus und wiederholt dieses Eintauchen so oft, als der Bernstein noch weiß erscheint. Von diesem zuerst geschmolzenen Bernsteine nimmt man nach dem Erkalten 6 Loth, stößt ihn zu Pulver und löst ihn, mit einem Zusatze von 3 bis 4 Loth zerstampftem Glase, bei starker Ofenwärme oder im Wasserbade in 16 bis 18 Loth Terpentinöl auf.

C) Fette- oder Leinöl-Lackfirnisse.

Diese sind, wenn sie den gehörigen Grad der Austrocknung erhalten haben, die dauerhaftesten und festesten, weil das fette Oel nicht allein viel Körper hat und guten Stand hält, sondern auch damit gewöhnlich sehr feste Substanzen, namentlich Kopal und Bernstein, verbunden werden. Aber darin stehen sie den Weingeist- und Terpentinöl-Lackfirnissen nach, daß sie weder so vielen Glanz, Helle und Durchsichtigkeit haben, noch auch so leicht trocknen.

Die fetten, namentlich die Leinöl-Lackfirnisse entstehen aus der Vereinigung eines guten, schnell trocknenden, fetten Oels, insbesondere eines präparirten Leinöls, mit gewissen homogenen Substanzen, welche zur Grundlage dienen. Es kommt also hier erstens auf ein schickliches Leinöl und zweitens auf die gehörige Vereinigung der Harze mit demselben an.

Unter den fetten oder ausgepreßten Oelen behauptet das Leinöl in Rücksicht seiner natürlichen

Beschaffenheit, den Vorzug zu fetten Oellackfirnissen, denn es trocknet, verhältnißmäßig, am schnellsten und kein anderes ausgepreßtes Oel ist demselben, hinsichtlich dieser Eigenschaft, an die Seite zu stellen. Aber auch das beste und unverfälschteste Leinöl wird den Zweck noch nicht gehörig erfüllen, wenn man es nicht besonders zubereitet und in einem höhern Grade rein, licht und trockenbar macht. Um ein solches brauchbares Leinöl für fette Oellackfirnisse zu erhalten, muß es gehörig gereiniget, gelichtet und von seinen Schleimtheilen, welche die schnelle Trocknung erschweren, befreit werden. Diese Reinigung und Verbesserung kann aber auf verschiedene Weise, durch Sonnenlicht und Wärme, durch Säuren, Kalien und kalische Erden, durch Frost, Wasser u. s. geschehen. Es würde aber zu viel Platz wegnehmen, wollten wir diese verschiedenen Methoden nach der Reihe anführen; es muß uns genügen, nur diejenige anzugeben, welche, in Bezug auf Oellackfirnisse, die beste ist. Zu dem Ende nehme man ein Fäßchen, welches ungefähr 30 Berliner Quart hält, befestige in der Mitte beider Böden außerhalb eine starke Leiste, welche 6 Zoll auf beiden Seiten des Fäßchens hervorsteht, mache das Hervorstehende rund, um es besser in den Händen halten zu können und binde an diese vier Enden der hervorstehenden Leisten haltbare Stricke, deren Enden oben an der Decke an einem starken Haken oder Ring fest angeschleift werden, so daß das Fäßchen in gleicher Schwebe, und 3 Fuß vom Erdboden entfernt, hängt. Hat man hierauf 5 bis 6 Quart gutes, altes, klares Leinöl und 10 bis 12 Quart reines frisches Wasser, nebst einer Handvoll gedörrtes Küchensalz in das Fäßchen gebracht, so wird die Oeffnung mit einem gut passenden Spunde verwahrt, damit bei der Arbeit nichts heraus dringen kann. Nun setzt man das Fäßchen auf folgende Art in Bewe-

gung: man ergreift die auf beiden Seiten hervorstehenden Leisten, zieht das Fäßchen zuerst nach sich zu und stößt es dann wieder von sich ab, und je kürzer und greller die Stöße geführt werden, desto mehr kommt das Oel mit dem Wasser in Bewegung und desto mehr wird Ersteres von dem Letzteren angegriffen, wodurch es seine Fettigkeit und schleimartige Unreinigkeit fahren lassen muß. Hat man diese Verrichtung wenigstens eine Stunde lang betrieben, so öffnet man den Spund des Fäßchens, läßt das Oel sammt dem Wasser in ein Geschirr laufen und reiniget das Fäßchen mit warmem und hernach mit kaltem Wasser auf das Beste. Hat sich in dem Geschirre das Wasser völlig gesetzt, so schöpft man das über dem Wasser stehende Oel mit einem großen, flachen und scharfen Löffel in das Fäßchen zurück, thut die vorhin bestimmte Quantität helles frisches Wasser, jedoch ohne einigen Zusatz von Salz, hinzu, verschließt das Loch mit dem Spunde und wiederholt genau das erste Verfahren, fährt auch damit so lange fort, bis das Oel vollkommen rein und weiß geworden ist, und sich in dem Wasser keine Unreinigkeiten mehr absetzen. Nach der letzten Reinigung bringt man das Oel mit dem Löffel wiederum in ein irdenes gut glasurtes Geschirr und beobachtet beim Abschöpfen, daß kein Wasser unter das gereinigte Oel kommt. Das Geschirr mit dem Oele setzt man nun, mit einer reinen Glastafel bedeckt, einige Zeit ruhig in die Sonnenwärme, damit sich alle kleine vielleicht noch darunter befindliche Unreinigkeiten gänzlich zu Boden setzen und vom Oele absondern. Endlich gießt man das gereinigte Oel mit aller Behutsamkeit in reine Glasflaschen, verstopft solche wohl und setzt sie im Sommer an die Sonnenwärme, im Winter aber an einen gelind erwärmten Ort.

Die bloße Reinigung macht indessen das Leinöl

noch nicht in dem Grade trockenbar, daß es gut zu fetten Oellackfirnissen gebraucht werden kann; es ist vielmehr nöthig, daß solches mit Bleioxyden, in Berührung mit der Luft, gekocht und dadurch nicht allein von allen wässerigen Theilen vollkommen befreit, sondern auch mehr verdichtet wird. Soll nun das gereinigte Leinöl durch das Kochen depflegmatisirt und durch Bleioxyde verdichtet und dadurch trockenbarer gemacht werden, so nimmt man einen starken, in Draht gebundenen, irdenen, gut glasurten Topf, füllt ihn halbvoll mit gereinigtem Leinöle und setzt ihn über gelindes Kohlenfeuer auf einen Dreifuß. Wenn das Oel fast die Hitze des Siedepunktes erreicht hat, werden demselben die Bleioxyde in fein gepulvertem Zustande entweder gerade zu in kleinen Portionen und allmälig beigemischt, oder in einen Beutel von grober Leinwand gebunden in das Oel, mittelst eines Drahts, eingehängt, dergestalt, daß solcher weder den Boden, noch die Seitenwände des Gefäßes berührt, sondern wenigstens zwei Finger breit davon entfernt in der Flüssigkeit frei schwebet. Von Bleioxyden wendet man gewöhnlich das braune Bleioxyd, die Mennige, die sogenannte Silberglätte und das Bleiweiß, entweder eins allein, oder auch mehrere zugleich an. Bei einfacher Vermischung nimmt man gewöhnlich auf 1 Pfund Leinöl entweder 4 Loth reines Bleiweiß, oder 3 Loth Silberglätte, oder 2 Loth Mennige, oder 1½ Loth braunes Bleioxyd; bei mehrfacher Anwendung läßt sich hiernach das Verhältniß leicht ausmitteln, und man nimmt z. B. auf 1 Pfund Leinöl 2 Loth reines Bleiweiß und 1 Loth Mennige u. s. Die verschiedene Dosis einiger andern Materien, z. B. weißes Fischbein, gebrannte Schafknochen, Umbraun u. s. hat weniger nachtheiligen Einfluß auf die Güte des damit zu kochenden Leinöls, weil sich diese Ingre=

dienzien nicht wie die Bleioxyde in dem heißen Oele auflösen und es zersetzen können. Während das Oel mit den Ingredienzien siedet, darf es nicht umgerührt werden, weil es sonst leicht aufgelöstes Blei in sich aufnimmt, sondern man schäumt es nur fleißig ab, und wenn kein Schaum mehr entsteht, sich eine klare Oberfläche zeigt und ein Tropfen des Oels, auf glühende Kohlen geworfen, sogleich ohne alles Geräusch und Geknister zur reinen hellen Flamme auflodert, ist es genug gekocht, worauf man den Topf vom Feuer nimmt, denselben nach dem Abkühlen mit einer Glastafel bedeckt und einige Tage ruhig stehen läßt, worauf es von seinem Bodensatze behutsam über ein Filtrum in saubere gläserne Flaschen gegossen wird, welche man wohl verschlossen an die Sonne stellt.

Wer ein lichtes Leinöl haben muß, setze demselben bei dem Kochen die Hälfte oder ein Drittheil Wasser, worin Sauerampfer oder Knoblauch abgekocht worden, und welches man nachher filtrirt hat, hinzu, weil dadurch der Einfluß des Feuers gemäßigt wird, welches jetzt mittelbar, fast wie beim Wasserbade wirkt und nur einen bestimmten Grad von Hitze mittheilt, der keine Verkohlung und darum auch keine Verdunkelung gestattet; die eingehängten Ingredienzien dürfen dann aber nicht das Wasser erreichen, sondern müssen im Beutel über demselben frei in dem Oele schweben.

Wir wollen hier nur eine Vorschrift, wie das Leinöl gekocht wird, mittheilen, woraus sich die ganze Procedur abnehmen lassen wird.

Man nehme 6 Pfund gereinigtes Leinöl, thue es in einen hart gebrannten neuen gut glasurten Topf, gieße 2 Pfund kaltes reines Wasser hinzu und bringe das Geschirr unbedeckt auf einen Dreifuß über mäßiges Kohlenfeuer. Sobald das Oel mit dem Wasser gehörig erhitzt ist und zu dampfen anfängt, werden:

8 Loth Silberglätte;
4 — reines Bleiweiß;
2 — Mennige;
2 — Umbraun;
1 — weißes Fischbein;
1 — gebrannte Schafbeine,

alles wohl gepulvert, in einen leinenen Beutel gebunden und mittelst eines Drahts in das Gefäß so eingehängt, daß der Beutel weder das Wasser noch die Seitenwände des Topfes berührt. Das Oel wird nun so lange erhitzt und fleißig abgeschäumt, bis beinahe alles Wasser verdampft ist, worauf der Topf abgehoben und der erwähnte leinene Beutel mit den Ingredienzien herausgenommen wird. Hat sich das Oel abgekühlt, so bedeckt man den Topf einige Tage mit einer Glastafel, damit sich das Wasser und die Unreinigkeiten zu Boden setzen, und gießt nach dieser Zeit das obenstehende Oel behutsam in eine reine Schüssel und schöpft zuletzt alles Oel mit einem flachen scharfen Löffel hinzu und gießt das unten befindliche unreine Wasser weg. Nachdem das Kochgefäß gereinigt worden ist, bringt man das Oel dahin zurück, gießt abermals ein Viertheil reines Wasser hinzu, erhitzt das Oel, hängt den Beutel mit den Ingredienzien wieder ein und verfährt wie vorher. Diese Arbeit wird noch einigemal wiederholt, bis sich keine Unreinigkeiten weiter absondern und das übrig gebliebene Wasser hell erscheint. Jetzt wird das fertige Leinöl ruhig stehen gelassen und endlich in reine trockene Flaschen gegossen, welche man wohl verschlossen an die Sonne stellt.

Wer kein Wasser dem Leinöle beimengen will, kann den Oeltopf auf einen Strohkranz in ein Wasserbad setzen, welches keine stärkere Hitze dem Oele mittheilt, als das Wasser anzunehmen im Stande ist; aber dann dauert der Proceß auch länger. In

diesem Falle können dem heißen Oele die Ingredienzien, ohne in einen Beutel gebunden zu seyn, in Pulverform und in kleinen Portionen nach und nach, beigemischt werden, und die Trocknung des Oels wird befördert, wenn man eine geschälte Zwiebel in das heiße Oel wirft, und solche mit einer frischen verwechselt, so oft erstere ausgetrocknet ist.

Nun erst, wenn ein so schickliches Leinöl hergestellt ist, kann die Bereitung eines oder des andern fetten Oellackfirnisses vorgenommen werden und hierbei wird auf folgende Weise operirt.

Die rohen Materien, vorzugsweise der Bernstein und Kopal, werden entweder durch die Schmelzung und darauf folgende Digestion, oder durch die Digestion, ohne vorausgegangene Schmelzung, mit dem Leinöle zu einem fetten Lackfirnisse verbunden.

Im ersten Falle, wenn eine Schmelzung zum Ziele führen soll, bringt man den gröblich zerstoßenen Bernstein oder Kopal entweder in einen verschlossenen Schmelztrichter, wie wir solchen in unserer Lackirkunst 2c., dritte Auflage, Seite 199 beschrieben haben, oder bewirkt die Schmelzung dieser hartnäckigen Materien in einem neuen, irdenen, festen, und gut glasurten Topfe, den man auf einen angemessenen Dreifuß über Kohlenfeuer setzt. Die geschehene Schmelzung kann nun entweder sogleich mit der Flüssigkeit, die aber recht heiß seyn muß, gehörig verdünnt werden, oder man läßt die geschmolzene Masse erkalten, stößt sie hernach zu Pulver, füllt einen neuen irdenen Topf mit $\frac{1}{3}$ gereinigtem und trockenbar gemachtem Leinöl und setzt ihn auf einen Dreifuß über ein mäßiges Kohlenfeuer. Wenn die Flüssigkeit siedet, mengt man derselben, unter immerwährendem Umrühren, von jenem Pulver in kleinen Portionen so lange bei, bis sich kein Pulver mehr mit dem Vehikel vereinigt, sondern ungelöst zu Bo-

den fällt. Jetzt wird der Topf vom Feuer abgehoben und der Mischung heißes Terpentinöl langsam beigemischt, während man ebenfalls fleißig umrührt. Zuletzt läßt man das Ganze noch einmal aufwallen, und der Lackfirniß ist bis auf die Abklärung fertig. — Die Auflösung kann aber auch über freiem Feuer folgender Gestalt geschehen: man nimmt einen neuen irdenen Topf, der nicht gar zu hoch und so gestaltet ist, daß seine Oeffnung sich oben etwas zusammenzieht, thut einen Theil vorher geschmolzenen und gröblich zerstoßenen Bernstein oder Kopal, nebst zwei Theilen Leinöl hinein und setzt ihn auf einen Dreifuß über glühende Kohlen. Ist die Vereinigung mit dem Leinöle, unter beständiger Kreisbewegung, erfolgt, so wird heißes Terpentinöl, in der Entfernung vom Feuer, so viel als nöthig ist, hinzugegossen.

Im andern Falle, wenn die Substanzen durch die Digestion aufgelöst werden sollen, füllt man einen Kolben mit kurzem Halse, oder eine andere gläserne Flasche mit zwei Theilen erwärmtes Leinöl, einem Theile vorher geschmolzenen und zu Pulver gestoßenen Bernstein oder Kopal und einem halben Theile zerstampften Glases, setzt hierauf das Gefäß in ein Sandbad und bewirkt nun, mittelst der Digestion, durch eine nach und nach erhöhte Hitze, die Auflösung des Bernsteins oder Kopals. Es ist aber eine Hauptsache, die Masse, so lange als die Operation dauert, durch einen Umrührer, der in einem unten zugerundeten Stabe von weißem Holze besteht, in fortwährender Kreisbewegung zu erhalten, weil sich sonst die harzige Materie zusammen klumpt und in diesem Zustande der Einwirkung des Lösungsmittels mehr Widerstand leistet. Damit der Umrührer sanft geht und die Oeffnung des Glases nicht beschädigt, und auch zum Theil verschließt, so umwickelt man ihn, wo er die Mündung berührt, mit

zarter Leinwand. Ist die Lösung und Vereinigung beider Substanzen erfolgt, so nimmt man das Feuer unter der Sandcapelle hinweg, läßt die Masse etwas abkühlen und gießt dann einen Theil, und wenn der Lackfirniß flüssiger werden soll, zwei Theile erwärmtes Terpentinöl, welches überhaupt ein Regulator für die Consistenz der Oellackfirnisse ist, langsam hinzu, ohne die Kreisbewegung zu unterbrechen, nimmt dann den Umrührer heraus und verbindet das Gefäß mit Blase, damit das wesentliche Oel nicht verdunstet.

Sind die Oellackfirnisse fertig, so filtrirt man sie noch etwas warm durch zarte Leinwand, oder dichtes Tuch, welches man über einen Trichter breitet, in reine trockene gläserne Flaschen, die man nachher wohl verstopft an die Sonne stellt und ruhig stehen läßt, damit sich nach und nach alles Unreine absondert und zu Boden fällt. Während des Durchlaufens wird der Filtrirtrichter mit einem Deckel verschlossen, oder mit einer Glastafel bedeckt.

c) Receptformeln zu allerhand Leinöl-Lackfirnissen.

14) Oellackfirniß von Kopal.

Um einen recht schönen und weißen Kopal-Lackfirniß zu bekommen, darf man bei der Schmelzung in einem neuen irdenen Topfe das Zergehen alles Kopals nicht abwarten, sondern sobald derselbe anfängt zu schmelzen, nimmt man einen hölzernen Spatel, taucht denselben in das Gefäß und windet den geschmolzenen Kopal heraus, bringt ihn in ein anderes Gefäß und wiederholt dieses Eintauchen, bis die Materie anfängt dunkler zu werden, welche separirt und nur zu dunkeln Farben verwendet wird. Der hell geschmolzene Kopal wird, nach dem Erkalten, gröblich zerstoßen, in ein reines Gefäß gebracht, welches man gehörig verdecken kann, mit verdichtetem

Terpentinöle übergossen und auf einen gelind erwärmten Ofen gesetzt, wo sich der Kopal in Kurzem auflösen wird. Hernach bringt man erwähntes Gefäß mit dem darin aufgelösten Kopale, auf ein gelindes Kohlenfeuer, läßt die Masse einigemal gelind aufwallen und gießt, während des Aufsiedens, etwas erwärmtes, helles, gut trockenbares Leinöl hinein. Wenn das Ganze nun nochmals aufgewallt, gießt man dem erwähnten und erwärmten Leinöle nach und nach so viel bei, als zur gehörigen Consistenz des Lackfirnisses nöthig ist. Nach nochmaligem Aufwallen dieses beigegossenen Leinöls, wird das Gefäß vom Feuer abgehoben und der fertige Lackfirniß durch ein reines leinenes Tuch in reine Gläser geseihet.

Oder man stößt 8 Loth schönen hellen **Kopal** gröblich wie Erbsen, benetzt denselben mit ein wenig Terpentinöl, thut ihn dann in einen neuen gut glasurten Topf von angemessener Größe, auf den ein Deckel wohl paßt und setzt ihn verschlossen auf einen Dreifuß über brennende Kohlen. Nach einigen Minuten, wenn der Kopal zu schmelzen anfängt, öffnet man das Gefäß, rührt denselben mit einem hölzernen Spatel um, deckt das Gefäß wieder zu und wiederholt dieses Umrühren, von Zeit zu Zeit, bis der Kopal völlig zerschmolzen ist. Während dieses geschieht, stellt man 16 Loth gereinigtes und präparirtes **Leinöl** in einem andern Topfe ebenfalls über Kohlenfeuer und wenn der Kopal geschmolzen und das Oel kochend heiß ist, wird beides mit einander vermengt, indem man letzteres zu ersterm, unter beständigem Umrühren, **ganz langsam** zugießt; denn sobald das kochende Leinöl auf einmal zugegossen wird, wird man finden, daß der Kopal augenblicklich auf einen Klumpen zusammenfährt; mithin ist dieser Handgriff wohl in Acht zu nehmen. Ist die Vereinigung geschehen, so hebt man das Gefäß vom Feuer,

läßt die Masse überschlagen, mischt 4 Loth erwärmtes Terpentinöl, unter ebenfallsigem Umrühren, bei und filtrirt endlich alles noch warm in eine gläserne Flasche, die hierauf zugespundet und an einem temperirten Orte aufbewahrt wird.

15) Oellackfirniß von Bernstein.

Man schmelzt 3 Loth weißen Bernstein in einem neuen irdenen Topfe auf mäßigem Kohlenfeuer, wartet aber die völlige Schmelzung nicht ab, sondern sobald der Bernstein anfängt zu zergehen, taucht man einen hölzernen Spatel in die flüssige Masse, streicht, was sich angehängt hat, in ein anderes Gefäß und verfährt ganz so wie in Nr. 14. bei Verfertigung des Oellackfirnisses von Kopal.

Oder man schmelze schönen hellen Bernstein recht langsam über Kohlenfeuer und wenn sich beim Umrühren mit einem hölzernen Spatel nichts Körniges mehr zeigt, so wird das Gefäß vom Feuer abgehoben. Nun rührt man den geschmolzenen Bernstein mit dem Spatel so lange um, bis die größte Hitze verflogen ist und gießt dann warm gemachtes Terpentinöl tropfenweis unter beständigem Umrühren hinein, bis sich der geschmolzene Bernstein mit dem Terpentinöle vereinigt hat und so dick wie ein starker Syrup geworden ist. Ist auch dieses geschehen, so wird erwähntes Gefäß wieder auf die Kohlen gebracht und sobald die Flüssigkeit aufzuwallen anfängt, gießt man gereinigtes und gekochtes Leinöl in erwärmtem Zustande, so viel als nöthig ist, bei, und wenn sich alles wohl vereinigt hat, seihet man den fertigen Bernsteinlack in Glasflaschen und stellt sie wohl verstopft an die Sonne.

16) Vermischte fette Lackfirnisse.

Man nehme Bernstein und Kopal, jeder besonders in der Durchtreibemaschine oder in einem

neuen irdenen Topfe geschmolzen und erkaltet, von ersterm 12 und von letzterm 4 Loth, pulverisire beides und mische es, zusammengemengt, nach und nach unter 24 Loth zubereitetes Oel, das man in einem Sandbade zum Sieden gebracht hat. Hat sich alles, durch fleißiges Umrühren unterstützt, mit einander vereinigt, so gieße man eben so viel heißes Terpentinöl langsam hinzu, rühre es wohl zusammen und wenn die Masse einigemal aufgewallt hat, setze man nach obigem Verhältnisse noch so viel zusammengemischtes Pulver hinzu, als die Flüssigkeit aufzunehmen vermag, welche dann in noch lauwarmem Zustande in eine trockene gläserne Flasche filtrirt und an die Sonne gesetzt wird. — Verändern läßt sich dieser Lackfirniß, wenn man Kopal und Bernstein, von jedem gleich viel, oder 2 Theile Kopal und 1 Theil Bernstein nimmt.

Oder man schmelze 6 Loth Kopal und 1 Loth Sandarach in einem neuen irdenen Topfe und wenn beide Materien gehörig im Flusse sind, gieße man, unter stetem Umrühren, zuerst 4 Loth zubereitetes Leinöl und dann 6 Loth Terpentinöl, beides in heißem Zustande, langsam hinzu und wenn sich die ganze Masse gehörig mit einander vereinigt hat, wird solche auf bekannte Weise filtrirt. — Auf gleiche Art läßt sich ein Bernsteinlackfirniß herstellen, wenn man, statt Kopal, Bernstein nimmt und in beiden Fällen läßt sich auch, statt Sandarach, Elemiharz, mit einem kleinen Zusatze von gereinigtem Terpentin, anwenden.

17) Fetter Goldlackfirniß.

Man schmelze in einem neuen irdenen Topfe 3 Loth recht feinen Bernstein, bringe dann 2 Loth pulverisirten Gummilack hinzu und rühre beides wohl um. Wenn sich beides mit einander gehörig

vereinigt hat, gieße man 8 Loth feines klares präparirtes Leinöl und dann 16 Loth gereinigtes Terpentinöl hinzu und gebe zuletzt, wenn die vereinigende Mischung einen Theil ihrer Hitze verloren hat, die rechte Goldfarbe mit Tinkturen von Drachenblut, Saffran, Gummigutti, Orlean u. s., von dem einen oder dem andern mehr oder weniger, je nachdem die Farbe werden soll.

Wenn nun Papiere, Papparbeiten und Lederbände lackirt werden sollen, so hat man dabei weniger auf dauerhafte, als vielmehr auf starkglänzende Lackfirnisse zu sehen und hierzu schicken sich die Weingeist- und Terpentinöllackfirnisse am besten, welche nicht allein schnell trocknen, sondern auch eine sehr glänzende Farbe hinterlassen. Jede Papparbeit wird zuletzt entweder mit Leder, oder mit farbigem, oder mit starkem weißen Papiere überzogen, oder auch blos grundirt, und dies ist um so nothwendiger, als außerdem der Lackfirniß leicht durch die Farben schlagen und solche verändern kann. Denn nicht alle farbigen Papiersorten können das Lackiren vertragen. Alle sehr helle und weichliche Farben, als Rosenroth, Hellblau, Apfelgrün u. s. taugen in der Regel hierzu nicht; hingegen die dunkelfarbigen, z. B. braune, violette, schwarze u. s., ingleichen viele marmorirte, Türkische und besprengte sind meistens dazu sehr dienlich. Inzwischen müssen auch diese mit einem Leimwasser von Hausenblase oder Pergamentspänen vorher gehörig durchdrängt und die Farben gleichsam fixirt werden, damit durch die Lackirung keine Flecken entstehen. Der Auftrag geschieht aber auf der überzogenen Buchdecke mit kaltem Leimwasser und so leicht und gleichförmig wie möglich mittelst eines weichen Pinsels; nach dem Trocknen

folgt dann ein zweiter und nach Erforderniß ein dritter Anstrich, bevor die Lackirung unternommen wird. Der Lackfirniß wird nachher, wenn die mit Leim durchdrungene Arbeit gehörig trocken und mit dem Glättinstrumente polirt worden ist, in einem warmen, ganz staubfreien Zimmer, mit einem großen Fischpinsel, der keine Haare fahren läßt, in langen, raschen, gleichförmigen, dicht neben einander geführten Pinselzügen, aufgetragen. Am schönsten wird die Arbeit an warmen hellen Tagen, wo man das lackirte Buch oder Futteral an die Sonne stellen kann. Damit aber der Lack nicht fließt und dadurch an einem Orte dicker, wie an dem andern wird, spannt man das Buch mit aufgespreizten Deckeln in die Presse, und gibt demselben eine horizontale Lage. Nie darf man dann zu dem folgenden Auftrage mit Lackfirniß schreiten, bis der vorhergehende erst völlig trocken ist. Man erkennt diesen Zustand, wenn man die umgekehrte Hand gelind auf die Lackirung drückt und keine Klebrigkeit mehr bemerkt. Mehrmals aufgetragene Lackfirnisse können zwar geschliffen und polirt werden; bei Büchern ist dies aber nicht nothwendig, wenn der Lack gut ist. Uebrigens schicken sich, wie schon gesagt, die Weingeist-Lackfirnisse und die Terpentinöl-Lackfirnisse mehr auf Papier, und die fetten Oel-Lackfirnisse besser auf Leder. Wie endlich bei Vergoldungen auf Lackfirniß verfahren wird, kommt weiter unten an seinem gehörigen Orte vor. Wir bemerken nur noch, daß Jeder, welcher sich ausführlich über das Lackiren unterrichten will, in unserer vollständigen Anleitung zur Lackirkunst rc. dritte Auflage, Ilmenau 1825, 8., sattsame Auskunft findet.

Fünftes Kapitel.

Vom Bücherbinden im allgemeinen, und was ein Buchbinder dabei überhaupt zu beobachten hat.

Unter einem rohen Buche begreift man mehrere einzelne, ein Ganzes ausmachende, in Lagen gelegte, Bogen Papier, und unter einem gebundenen Buche die vom Buchbinder auf eine oder die andere Art zusammengehefteten, bekleideten und zum bequemen Gebrauche geschickt gemachten mehr oder wenigern Papierbogen, woraus ein rohes Buch besteht. Ein geschriebenes Buch wird Manuscript oder Handschrift; ein gedrucktes nur wenige Bogen betragendes Buch ein Traktat, eine Abhandlung u. s.; und ein aus vielen gedruckten Bogen bestehendes in Lagen gelegtes Buch eine Schrift oder ein Werk genannt.

Die gedruckten rohen Bücher sind Produkte der Buchdruckereien, aus denen sie in allerlei Größe oder Format, auf mancherlei Papier, und mit verschiedenen Lettern gedruckt, mit mehr oder weniger typographischer Schönheit ausstaffirt, zum Vorschein kommen, von eigenen Kaufleuten, die man Buchhändler nennt, verkauft, und von den Buchbindern, zu bequemern Gebrauche, auf sehr mancherlei Art und Weise, mit mehr oder weniger Schönheit und Verzierung, eingebunden werden.

Was die Größe oder das Format der Bücher betrifft, so hat man:

1) Groß- und Klein-Folio, welches das größte Format ist und nach dem Falzen oder Zusammenbrechen (S. Kap. 8) aus zwei Blättern oder vier Seiten besteht. Gewöhnlich werden in den Druckereien die Foliobogen, weil sie beim Brechen im Bruche sehr dünne und deshalb einzeln nicht gut

zu heften sind, so gedruckt, daß zwei und mehrere Bogen in einander gelegt oder gesteckt werden können und im Texte doch gehörig fortlaufen. Solche Foliobogen, wo zwei zusammen gehören, werden in der Kunstsprache Quern, wo drei zusammen gehören Tritern, wo vier zusammen gehören Quatern genannt. Aus den Seitenzahlen und Signaturen ist leicht zu ersehen, wie viele Bogen zusammen gehören, auf einander folgen und in einander gesteckt werden müssen.

2) Groß- und Kleinquart bildet beim Zusammenbrechen der Bogen vier Blätter oder acht Seiten, und da der Bogen nach dem Falzen im Bruche schon stark genug ist, um gut geheftet werden zu können, so finden hier keine Einsteckbogen statt.

3) Groß- und Kleinoctav hat, in Folge des Zusammenlegens, acht Blätter oder sechszehn Seiten, und es ist das gewöhnlichste Format, welches zu gedruckten Büchern angewendet wird. — Das Kleinoctav wird insbesondere Leipziger Format und das Großoctav zum Unterschiede Median genannt, wie denn überhaupt der Ausdruck Groß oder Klein nur auf die mehr oder mindere Größe des Papiers, und der darnach berechneten Größe der Columnen, Bezug hat.

4) Duodez besteht aus zwölf Blättern oder vier und zwanzig Seiten und

5) Sedez aus sechzehn Blättern oder zwei und dreißig Seiten. Jenes, das Duodez, macht $1\frac{1}{2}$ Octav aus, und gewöhnlich wird der halbe Octavbogen oder vier Blätter abgeschnitten und in die Mitte des ganzen Octavbogens von acht Blättern eingelegt; dieses, das Sedez, wird in 4 Theile zerschnitten, und jeder Theil macht für sich einen Bogen aus, der wie Quart und Octav in seinen Seiten auf einander folgt und gezeichnet ist.

Noch ist zu bemerken, daß das Format bei Folio und Quart zuweilen verwandt oder auf die Seite gekehrt wird, wo dann die Länge die Breite macht. Ein solches Querformat, unter der Benennung Querfolio und Querquart, kommt vorzüglich bei musikalischen Werken vor.

Nicht allein die Seitenzahlen, welche auf jeder Seite oben zu sehen sind, sondern auch die sogenannten Signaturen, welche auf die erste Columne oder Prime eines jeden Bogens unten in der Mitte ihren Platz haben, belehren den Buchbinder über die richtige Reihenfolge der Bogen, daß daher bei dem Falzen derselben nicht leicht ein Irrthum vorfallen kann, wenn mit gehöriger Aufmerksamkeit zu Werke gegangen wird, wie weiter unten im achten Kapitel ausführlicher vorkommt. Die Seiten der currenten Bogen werden stets mit deutschen Zahlen; die Signaturen der Blätter entweder mit großen Buchstaben, oder auch mit deutschen Zahlen; aber der Titelbogen, welcher den Titel, die Dedication, die Vorrede und oft auch den Inhalt des Buches u. s. begreift, mit römischen Zahlen bezeichnet. Ist eine gedruckte Schrift stärker als ein Alphabet, welches bei den Buchdruckern aus 23 Buchstaben, mit Hinweglassung des V und W, besteht, so fangen die Signaturen wieder mit dem ersten Buchstaben A an, dem ein zweites kleines a beigesetzt wird, und folglich bekommt der 24ste Bogen ein A a, der 25ste ein B b, der 26ste ein C c u. s., der 47ste ein A a a, der 48ste ein B b b u. s. w. Die dritte Columne jeden Bogens erhält dieselbe Signatur als die erste Seite, nur wird eine 2, oder ein Sternchen beigefügt, z. B. A 2 oder A *, B 2 oder B * u. s. Aber nicht in allen Buchdruckereien findet gleiche Bezeichnung der Bogen statt, sondern es herrschen dieserhalb mancherlei Abweichungen, in welche sich ein verstän=

diger Buchbinder leicht zu finden wissen wird. Auch wird selten noch der Custos beigedruckt, der wegen der Seitenzahlen, wenn diese richtig auf einander folgen, auch durchaus nicht nothwendig ist. Dieser Custos, wo er noch gebräuchlich ist, steht allezeit unten rechts an jeder Seite oder auch nur unter der letzten Seite eines jeden Bogens und enthält immer das erste Wort oder die erste Sylbe der folgenden Seite, wodurch dem Buchbinder, nächst den Columnenziffern, angezeigt wird, wie die Seiten regelmäßig auf einander folgen. Außerdem zeigt der Norm, welcher unter der ersten Columne eines jeden Bogens auf der linken Seite steht, den Titel und den Theil eines Werkes ganz kurz an, daß also ein Buchbinder gar nicht fehlen kann, wenn er die Signaturen des Alphabets, den Custos und den Norm des Buches gehörig durchgeht. Wird aber beim Collationiren, welches in der Untersuchung besteht, ob ein ungebundenes Buch complett oder vollständig ist, irgendwo eine Signatur, oder ein halber oder ein Viertelsbogen vermißt; so darf man nicht gleich glauben, daß es fehle, sondern muß genau untersuchen, ob das in der Reihe mangelnde Blatt oder mehrere Blätter an einem andern Orte des Buches, z. B. am Titelbogen, mit angedruckt ist, woselbst es abgeschnitten und beim Binden am gehörigen Orte eingeschaltet werden muß. Dies ist auch der Fall mit den sogenannten Cartons oder Einsetzeblättern, die auszuschneiden und ebenfalls am rechten Orte anzubringen sind.

Die erste Arbeit, welche ein Buchbinder mit einem rohen Buche, welches ihm zum Einbinden übergeben wird, vornehmen muß, besteht darin, daß er nicht allein den Namen des Eigenthümers und die Art des Einbandes in einem besondern Journale oder Diarium nach Nummern notirt und die gleichlautende

Zahl auf dem einzubindenden Buche mit Bleistift bemerkt, um sogleich das Nöthige nachsehen zu können, sondern auch das Buch, wo möglich, sogleich collationirt, um zu finden, ob es complett oder defect ist, welches sich, wie schon bemerkt, ohne Schwierigkeit und Aufenthalt aus den Signaturen ersehen läßt. Fehlt ein Bogen, so kann derselbe dann sogleich von dem Verleger, durch die Buchhandlung, welche das Buch besorgt hat, ergänzt und dadurch manche Hindernisse und Unannehmlichkeiten vermieden werden.

Die Arbeiten, welche das Binden eines rohen Buches nothwendig macht, sind überaus vielfach und sie sollen in den folgenden Kapiteln kurz und bündig angegeben werden. Wir bemerken hier nur noch, daß sich ein rechtschaffener Buchbinder stets die größte Mühe geben muß, ein Buch nicht allein schön und elegant, sondern auch gut, fest und dauerhaft einzubinden. Ein solches gut gebundene Buch muß, wenn es Druckpapier ist, gut und reinlich planirt, genau und richtig nach der Ordnung in Folio, Quart, Octav u. s. gefalzt und nicht verbunden, auch gut, derb und gleich geschlagen, ordnungsmäßig und weder zu fest noch zu locker geheftet, im Rücken weder zu hart noch zu weich geleimt, gehörig und gleichmäßig im Rücken gerundet, glatt und genau nach dem Winkel beschnitten, auf dem Schnitte wohl verziert, kapitelt und bestochen, die Schalen gut angesetzt, richtig formirt und sauber überzogen und endlich von außen überall mit Anstand und Accuratesse ächt vergoldet und geglättet seyn. Es ist jedoch keine kleine Kunst, ein Buch vortrefflich und tadelfrei zu binden, welches den Mann von Einsicht, Beurtheilung und Geschmack in allen Stücken vollkommen zu befriedigen im Stande ist. Aeußere Reinlichkeit, eleganter Ueberzug, ein schöner Schnitt, nette und reichliche Ver-

goldung u. s. w. macht die Hauptsache nicht aus; das gebundene Buch muß auch alle übrigen Forderungen erfüllen, mit der Schönheit gehörige Festigkeit und Dauer vereinigen, wenn es als ein Kunstprodukt gelten, und dem Meister Ruhm, Ehre und bleibende Kundschaft verschaffen und sichern soll. Gibt es auch leider! noch viele blos mechanische Buchbinder, die bei ihrem erlernten Einerlei ohne alles Nachdenken stehen bleiben; so haben wir dagegen jetzt in Deutschland auch viele Künstler, die das Buchbindereigeschäft mit Lust, Liebe und Genie betreiben und aus deren Händen wahre Kunstprodukte hervorgehen, die sich in jeder Hinsicht mit denen des Auslandes messen können. Aus einem schlecht und höchst geitzig gedruckten Buche, wo die Stege, vorzüglich die Kreutz- und Bundstege, viel zu schmal; wo die Bogen beim Abziehen der zweiten Forme falsch aufgelegt und mithin die Columne, weil kein Register gehalten worden, verschossen sind, so daß die Seiten nicht gehörig auf einander passen u. s. w. — aus einem solchen schlecht gedruckten Buche kann freilich auch der geschickteste und accurateste Buchbinder kein tadelfreies Produkt seiner Kunst darstellen.

Sechstes Kapitel.

Vom Planiren, Leimen oder Steifen der rohen Bücher.

Schreib- und andere gute Papiere, wie z. B. das Schweizer-, Holländische- und Englische Papier, haben zu ihrer Ehre das Leimen oder sogenannte Planiren nicht nöthig; leider! aber sind die meisten Deutschen Druckpapiere von so schlechter und lockerer Beschaffenheit, daß man des Leimens oder Planirens nicht überhoben seyn kann.

Unter dem sogenannten Planiren versteht der Buchbinder das Leimen oder Steifen solcher rohen Bücher, die auf ein schlechtes, schwaches und leicht durchschlagendes Papier gedruckt worden sind und der Zweck des Planirens besteht darin, ein solches Papier nicht allein fester und dauerhafter, sondern auch dem Schreibpapiere ähnlich zu machen, daß man zur Noth darauf schreiben kann. Außerdem, daß planirte Druckpapiere weit dauerhafter sind und sich nicht so leicht durchgreifen, werden die Einbände auch viel schöner, weil sich die geleimten Bogen besser glatt streichen, fester schlagen, egaler heften, pressen und auf dem Schnitte schöner färben oder vergolden und glätten lassen; daher die geringe Mühe und der wenige Aufwand des Planirens von jedem Meister, auch ohne besondere Bestellung, gern angewendet werden sollte, wenn ihm daran gelegen ist, schön, gut und dauerhaft zu arbeiten.

Bevor man aber zum Planiren schreitet, untersucht man die zu leimenden Bücher, ob solche auch vollständig sind, denn es wäre vergebliche Arbeit, ein defectes Buch zu planiren, welches nicht früher gebunden werden kann, bis das Mangelnde ersetzt worden ist; auch ist es nöthig jedes zum Binden übergebene Buch beim Empfange gehörig zu signiren, um zu wissen, wem das Buch gehört und wie es eingebunden werden soll, wie wir bereits im vorigen Kapitel angegeben haben.

Demnächst werden die zum Planiren bestimmten Bücher nach ihren Formaten geordnet und man breitet die Lagen der Bücher, wie sie aus dem Buchladen kommen, aus einander und legt sie nach einander recht gerade auf eine Pappe, dergestalt, daß die Signatur des Schöndrucks, gegen die Fläche der Pappe hin, auf die linke Hand, die Signatur des Widerdrucks hingegen auf die Seite der rechten Hand

zu liegen kommt. Sind alle Lagen eines Buchs auf diese Weise und in gehöriger Ordnung so gerade als möglich auf einander ausgebreitet, so liegen alle Bogen in fortlaufender Reihe aufeinander; der erste unten, der letzte oben und die Lage mit dem Titel macht den Beschluß. So wird mit dem zweiten, dritten und vierten Buche u. s. fortgefahren, worauf man den ganzen Stoß umwendet, daß nun der Schöndruck nach oben, der Widerdruck nach unten hin zu liegen kommt. Von diesem Stoße, den man mit beiden Händen recht gerade stößt, werden nun zwei und zwei Bogen abgezogen und wieder in eine Lage zusammen gebracht und mit dieser Arbeit fährt man so lange fort, bis alle ausgebreiteten Bogen in Lagen von zwei Bogen zusammen liegen. — Es haben zwar einige Buchbinder den Gebrauch, die Bücher in den Lagen, wie sie aus dem Buchladen kommen, zu planiren; allein die Lagen sind dann zu stark und es entsteht bei dem Leimen leicht eine ungleiche Ausdehnung des Papiers, die allerlei Nachtheile verursacht, nicht zu gedenken, daß das Planirwasser die zu dicke Lage nicht gehörig durchdringt.

Das Planirwasser wird auf folgende Weise bereitet. Man nimmt eine Quantität Pergamentspäne, oder die Abgänge von weißgargemachtem Kalbleder, welche man von den Weißgerbern um geringen Preis erhält und welche besser wie gewöhnlicher Tischlerleim sind, in deren Ermangelung aber schönen, reinen, durchsichtigen Leim, besser guten Schweinfurther oder ähnlichen, als Cölnischen, welcher hier zu spröde ist, kocht eins von beiden mit reinem Fluß- oder Regenwasser, unter stetem Umrühren, so lange, bis alles aufgelöst ist. Um Holz und Zeit zu ersparen, kann man den Abend vorher den Leim in reines Wasser legen, damit er aufweicht und sich dann beim Kochen desto schneller

auflöst. Ist die Auflösung des Leims über dem Feuer geschehen, so setzt man derselben die nöthige Quantität Alaun hinzu, rührt alles so lange um, bis der Alaun völlig zergangen ist und sich auf der Oberfläche kein Schaum, den man mit Sorgfalt hinwegnimmt, mehr zeigt. Hierauf seihet man das fertige Leim- oder Planirwasser durch ein dichtes wollenes Tuch oder durch grobe ungebleichte Leinwand, um eine völlig reine und helle Substanz zu erhalten.

Andere bereiten das Planirwasser auf folgende Art: Wenn der Leim in einem besondern Topfe gekocht und der Alaun ebenfalls besonders aufgelöst ist, wird beides durch den Leim- oder Planirsack geseihet und die nöthige Menge heißes Wasser durch denselben Leinsack hinzugegossen.

Ueber das Verhältniß der Ingredienzien, woraus das Leimwasser besteht, herrschen sehr verschiedene Meinungen. Einige nehmen auf 10 Maß oder 20 Pfund Wasser $\frac{1}{2}$ Pfund Leim und $\frac{1}{2}$ Pfund Alaun; andere auf 24 Pfund Wasser 1 Pfund Leim und $\frac{1}{8}$ Pfund Alaun; noch andere auf 24 Pfund Wasser 1 Pfund Leim und $\frac{1}{4}$ Pfund Alaun u. s. w. Die Erfahrung ist auch hier die beste Lehrmeisterin und man kann das Planirwasser an einigen Bogen ungeleimter Maculatur, die man dann trocken werden läßt, versuchen. Eine andere Probe besteht darin, daß man etliche Tropfen Leimwasser auf die Oberfläche der Hand fallen läßt; ziehet solches die Haut, wie ein dünner Leim, zusammen, so ist es zu stark und man schwächt dasselbe durch einen Zusatz von warmem Wasser; ist es aber zu dünn, weil es dann zu wenig klebt, so kann man es verstärken und haltbarer machen, wenn man eine größere Quantität aufgelösten Alaun, oder etwas gekochten steifen Leim zusetzt.

Hat das Planirwasser die gehörige Stärke, so

gießt man einen Theil davon, so lange es noch hinlänglich warm ist, in die Planirmulde, legt das untere Leim- oder Planirbret mit seinem Seitenrande auf einen Tisch über die Planirmulde, gibt ihm eine etwas abhängige Lage, damit das Wasser in die Mulde abfließen kann, legt einige Bogen reine Maculatur auf das Bret, nimmt dann einige Lagen, welche planirt werden sollen, faßt solche mit beiden Händen an den äußersten Ecken des Rückens oder Bruches an, zieht sie ganz langsam durch das Leimwasser, hält sie kurze Zeit zum Ablaufen über die Mulde und legt sie auf das mit Maculatur bedeckte Planirbret. So fährt man partienweise fort, bis so viele Lagen durchgezogen sind, als sich in einem Stoß zum Abpressen in die Presse bringen lassen. Die letzte Lage wird dann wieder mit einigen Bogen Maculatur und zuletzt mit dem obern Planirbrete bedeckt, worauf der Stoß in die Presse gesetzt und über der Mulde wohl ausgepreßt wird, damit das ablaufende Wasser dahin zusammen fließt und nicht verloren geht.

Bei dem Planiren findet auch folgende Abänderung statt: Man nehme 5 bis 6 Lagen, halte sie mit beiden Händen an ihrer Vorderschnittseite zusammen, tauche sie mit dem Rückentheile bis zur Hälfte einige Secunden lang ins Leimwasser, während man sie hin und her wedelt, hebe dann die Lagen wieder heraus, erfasse die durchnäßte Rückenseite, tauche eben so die noch trockene Vorderschnittseite ein und wenn die Bogen etwas über der Mulde abgelaufen sind, lege man sie auf das mit Maculatur bedeckte untere Leimbret, so daß die Rücken der Lagen nach der Mulde hin und die Signaturen oben zu liegen kommen.

Ferner haben Manche die Gewohnheit zweimal zu planiren: zuerst mit Leimwasser und Alaun, dann mit Alaun allein, indem sie die planirten Bogen

noch einmal durch reines Alaunwasser ziehen; es ist dies aber eine mühevolle, Zeit raubende und ganz unnöthige Arbeit.

Zuweilen, doch nur äußerst selten, wird verlangt, dem Papiere beim Planiren eine bestimmte Farbe zu geben. In diesem Falle löst man zu Grün etwas Saftgrün in warmem Wasser auf und gießt diese Auflösung durch ein reines Stück Leinwand unter das Planirwasser; oder man nimmt Avignonkörner, kocht sie mit etwas Alaun in gutem Essige und setzt aufgelösten Indig hinzu, bis die Farbe recht ist. Zum Rothfärben wird Fernambuk mit etwas Alaun in Wasser ausgekocht und die Farbebrühe durch ein reines Tuch in das Leimwasser gegossen. Zum Gelbfärben gebraucht man Berberitzenwurzel oder Kreuzbeeren oder junges Birkenlaub und verfährt wie beim Fernambuk. Zur blauen Farbe nimmt man Blauholz (Campecheholz) und kocht es auf dieselbe Art aus; oder löst Indig in Schwefelsäure auf, oder wendet Lakmus und Berlinerblau dazu an. Wie aber auch die Farbe seyn soll, hat man darauf zu achten, daß sie nicht zu stark wird, weil sonst die schwarze Druckfarbe den gehörigen Effekt nicht macht.

Ist das Planiren und Auspressen geschehen, so nimmt man den Stoß aus der Presse und besorgt das Aufhängen und Trocknen. Zu dem Ende werden die Lagen, die aus zwei Bogen bestehen, einzeln vom Stoße und mittelst des Leim- oder Aufhängekreuzes auf die aufgespannten Planirschnüre gebracht, wo sie so lange hängen bleiben, bis sie völlig trocken geworden sind. Die Lagen müssen aber auf dem Leimkreuze so zu liegen kommen, daß erstens ihr hinterer herabhängender Theil um ein Viertheil ihrer Länge kürzer als der vordere ist, damit man die aufgezogene Schnur beim Aufhän-

gen der Lagen leicht finden kann und zweitens, daß jede Lage die andere um ein Drittheil oder Viertheil ihrer Breite bedeckt (überschlägt), wodurch man nicht allein mehr Platz gewinnt, sondern auch die aufgehängten Lagen bequemer nach ihrer Ordnung zusammenschieben und herabnehmen kann, nicht zu gedenken, daß sich auch die Lagen einander halten und weder so leicht vom Zuge der Luft abgeworfen werden, noch krumm laufen können. Sind die aufgehängten Lagen wohl trocken geworden, so schiebt man sie auf den Schnüren zusammen, nimmt sie nach der Reihe, wie man sie aufgehängt hat, ab, und legt sie in gehöriger Ordnung so aufeinander, daß die erste Lage die untere, die letzte auf der Schnur die obere wird, wodurch die Signaturen des Schöndrucks wieder gegen die Fläche des Tisches hin auf die linke Hand und die Signaturen des Widerdrucks auf die Seite der rechten Hand oben auf zu liegen kommen. Jetzt wird der ganze Stoß umgewendet, daß man die Signatur des Schöndrucks auf der rechten Hand im Gesichte vor sich liegen hat, worauf sämmtliche Bogen nacheinander aufgethan und in Lagen zum Schlagen aus dem Falze gebracht werden, wie im folgenden Kapitel näher beschrieben steht.

Kommt aber bei dem Aufthuen der Bogen der Fall vor, daß sich solche nicht trennen lassen wollen, sondern fest zusammen kleben und hilft auch das öftere Hin- und Herstreichen an den äußern Kanten mit dem Falzbeine nichts, so ist das Planirwasser zu stark gewesen, welcher böse Umstand im Anfange den Ungeübten zuweilen widerfährt, bis Erfahrung das richtige Verhältniß gelehrt hat. Hier ist kein anderes Mittel, als die zusammen geleimten Bücher lagenweise noch einmal durch warmes Wasser zu ziehen, auszupressen, aufzuhängen und zu trocknen. Aber nicht leicht wird dieser Fall vorkommen, wenn

man mit Alaun nicht zu sparsam gewesen ist, denn dieses styptische und zusammenziehende Salz macht den Leim nicht allein flüssiger, daß er besser in die Zwischenräume des Papiers eindringen kann, sondern es mindert auch seine Klebrigkeit, daß sich die Bogen nicht so leicht zusammen leimen.

Endlich ist beim Planiren noch Folgendes zu bemerken und zu beobachten:

1) alle Beilagen, als Kupfer, Karten, Plane u. s., welche illuminirt oder auf Velin-, Schweizer- oder Schreibpapier gedruckt sind, müssen ausgezogen und nicht planirt werden;

2) Bücher, welche bei dem Planiren eine bestimmte Farbe bekommen sollen, müssen bogenweis durch das farbige Leimwasser gezogen und nicht in Lagen gesetzt werden, weil sonst das Papier nicht durchaus gefärbt und fleckig wird, auch ist es gut, einen Probebogen zu planiren, damit man die Farbe beurtheilen kann;

3) niemals darf der Titelbogen beim Planiren mit seinem Schöndrucke gegen das Gesicht zu liegen kommen, damit ihm nicht so leicht eine Beschädigung oder Beschmutzung treffen kann;

4) kommen mehrere Formate in einen Stoß zum Auspressen des Planirwassers, so müssen da, wo die kleineren Bogen die größeren nicht ganz bedecken, große Foliobreter dazwischen gelegt werden, doch mit der Vorsicht, daß jedesmal Maculatur gegen die Fläche der Breter zu liegen kommt;

5) alles im Winter Planirte darf, bis es trocken ist, keiner Kälte ausgesetzt, sondern muß in der Stube getrocknet werden, weil der Frost den Leim sonst heraus zieht, und der Zweck verfehlt wird;

6) zu Vermeidung schädlicher Ausdünstung muß man die planirten Papiere zuvor ziemlich abdunsten lassen, ehe man sie in Wohnzimmern aufhängt, daher es besser ist, eine eigene Planirstube zu halten.

Siebentes Kapitel.

Das Schlagen aus dem Falze.

Sind die geleimten oder planirten Bogen getrocknet, auf den Schnüren zusammen geschoben, abgenommen, geordnet und auf dem Arbeitstische mit ihrer ganzen Fläche ausgebreitet; so wird nun jeder einzelne Bogen nach der Reihenfolge aufgethan oder aufgemacht, d. h. getrennt und mit dem Falzbeine gut ausgestrichen, damit der Falz eben wird und kein Ohr, keine Falte, Runzel oder andere Ungleichheit zurückbleibt, denn es ist ein großer Uebelstand, wenn die Ecken der Blätter nicht scharf auslaufen und nach dem Beschneiden eingeschlagen bleiben. Ebenso werden jetzt alle schadhafte und zerrissene Stellen entweder mit feinem weißen Kleister, der nicht zu dünn ist, oder mit hellem Mundleime gehörig ausgebessert, damit sie sich bei dem Schlagen gleichförmig niedergeben. Je wolliger die zerrissenen Ränder sind, um so besser wird die Ausbesserung gelingen.

Alle einzelnen wohl aufgemachten und ausgestrichenen Bogen werden nunmehr gleichgestoßen, indem man sie zwischen die Finger der beiden Hände zusammenfaßt und auf den Tisch so lange aufstößt oder fallen läßt, bis die vier Seiten, so viel wie möglich, gerade geworden sind. Dann setzt man sämmtliche ausgestrichene Bogen in mäßig-starke Lagen oder Abtheilungen, dergestalt, daß jedes Buch (Werk) nach seinem Formate für sich, ohne Vermischung mit einem andern, in solche Lagen kommt, bringt jede Lage einzeln und ganz ausgebreitet auf den im ersten Kapitel beschriebenen Schlagstein und schlägt mit dem Schlaghammer den mittlern Falz zuerst gelind aus und nieder. Hierauf fängt

man in der Mitte der Lage, von der linken Seite nach der rechten zu, über die Quere, zu schlagen an, rückt mit dem Hammer aufwärts, Schlag an Schlag, von der rechten nach der linken und von der linken wieder nach der rechten Seite zu, immer aufwärts, so lange fort, bis die eine Hälfte der Lage auf der einen Fläche geschlagen ist. Jetzt dreht man die geschlagene Hälfte nach sich zu und schlägt die noch ungeschlagene andere Hälfte aufwärts eben so. Ist die eine Fläche der Lage — zuerst der Widerdruck — geschlagen, so wendet man sie um und schlägt die andere Fläche — den Schöndruck — auf dieselbe Art. So wird mit allen Lagen verfahren, wobei man alle Schläge ganz gerade und stets mit gleicher Kraft führen muß, um nicht bei einer schiefen Richtung des Hammers die Bogen zu durchschlagen, oder bei zu vieler Kraft die Bogen so fest auf einander zu schlagen, daß sie sich nur mit Mühe und oft nicht ohne Verletzung trennen lassen. Es ist daher, zu Vermeidung der Alternative, besser, die Lagen lieber zu wenig als zu viel zu schlagen, denn zu stark geschlagene Lagen lassen auch leicht den Leim fahren, wodurch dann Flecke im Papiere erscheinen, die ein schlechtes Ansehen geben.

Um zu wissen, ob alles mit dem Hammer gehörig getroffen ist, überfühlt man mit der flachen Hand die Lage nach allen Seiten; zeigen sich hier oder da Erhöhungen, so muß man mit dem Hammer nachhelfen, damit alles gleich und ebenmäßig wird.

Einige Buchbinder überschlagen bloß den Widerdruck ganz und den Schöndruck nur auf seinen Kreuzstegen und seinem ringsum stehenden weißen Rand, und glauben dadurch gegen die Runzeln beim Einpressen der gefalzten Bogen gesichert zu seyn; allein nach unserer Meinung kann kein Buch, dessen Lagen durchaus gleich geschlagen worden sind,

solche Runzeln bekommen, und es entgehet ferner dem Nachtheil, daß der Schnitt des Buches gegen das Innere zu sehr abfällt und eine Unförmlichkeit verursacht.

Noch ist anzumerken, daß Bücher, welche erst kürzlich gedruckt sind, nicht allein weniger, sondern auch mit besonderer Vorsicht geschlagen werden müssen, damit der Druck nicht abschmutzt. Ob ein Buch frisch gedruckt worden ist, verräth nicht allein die Jahreszahl und der specifische Geruch, den die Buchdruckerfarbe ausduftet, sondern auch die Probe, wenn man ein Stück weißes reines Papier auf einen gedruckten Bogen legt und mit dem Falzbeine stark darauf hin- und herfährt; färbt die Schwärze ab, so wird sich dies auf dem aufgelegten weißen Bogen sogleich zeigen und man hat dann folgende Mittel anzuwenden, um das Abschmutzen beim Schlagen zu verhindern. Entweder mache man aus einem Buche mehrere Lagen und lege zwischen jeden gedruckten Bogen alte und reine Maculatur, wobei aber die Lage während des Schlagens nicht im Mindesten verrückt werden darf, weil sonst die der Maculatur mitgetheilte Farbe sich wieder auf dem Druckbogen abdruckt; oder man hänge die Bogen vor dem Leimen einige Zeit, wenigstens 4 bis 6 Wochen lang, einzeln auf einen luftigen Boden auf Schnüre; oder man wickele die Lagen in Maculatur zwischen dünne Pappen mit Bindfaden fest, lege sie in einen mäßig heißen Backofen, nachdem einige Zeit das Brod daraus herausgenommen ist und lasse sie darin bis zur gänzlichen Erkaltung des Ofens stehen, während man die Lagen fleißig umwendet, damit sie nicht von der Hitze Schaden leiden und braun werden. Bis die Druckfarbe nicht mehr abschmutzt, wiederholt man die Erwärmung in einem solchen Backofen.

Das Schlagen selbst gewährt große Vortheile

und darf von keinem Buchbinder aus Nachlässigkeit versäumt werden, denn: erstens werden die Bücher weniger stark und voluminös; zweitens werden die ausgestrichenen Ecken und Runzeln durch das Schlagen so niedergedrückt, daß sie nicht wieder so leicht in ihre vorige Lage gerathen; drittens endlich erhalten die durch das Leimen aufgequollenen Bogen überall eine gleichförmige Stärke für sich und gegenseitig und werden dichter, indem durch das Schlagen die Luft aus den Poren des Papiers entweicht, welches auch durch das schärfste Pressen in gleichem Grade nicht möglich ist. Wenn aber das Schlagen Nutzen schaffen soll, so müssen folgende auf Erfahrung beruhende Regeln beobachtet werden:

1) Man bringe in eine Lage, die geschlagen werden soll, nicht zweierlei Größen von Papier;

2) alles Schlagen wirkt besser, wenn die Lagen etwas mild und nicht zu trocken sind, daher man sie vorher über Nacht in einen nicht zu feuchten Keller bringt, doch ist dies nur bei solchen Büchern anwendbar, welche nicht abschmutzen;

3) lege man bei dem Schlagen einen oder mehrere Maculaturbogen sowohl unten als auch oben hin, damit weder der Stein noch der Hammer unmittelbaren Einfluß hat;

4) führe man den Hammer stets mit gleicher Kraft und setze gleichförmig Schlag an Schlag;

5) hüte man sich, die äußern Ränder der Lagen zu stark zu schlagen, weil sonst ein zu abfallender Schnitt entsteht;

6) schlage man jede Lage zuerst auf ihrem Widerdrucke uud dann auf ihrem Schöndrucke;

7) endlich schlage man frisch gedruckte Bücher weniger als alte und Druckpapier mehr wie Schreibpapier.

Achtes Kapitel.

Das Falzen oder Brechen der planirten und aus dem Falze geschlagenen rohen Bücher.

Nach dem Schlagen aus dem sogenannten Falze werden die Bogen eines jeden Buchs, nach ihrer Ordnung und nach ihrer Größe, in Folio, Quart, Octav u. s., gefalzet, d. h. zusammengebrochen, dergestalt, daß jeder Bogen mit seinen Columnen, Stegen und Seitenzahlen genau und richtig auf einander liegt und passet.

Man bringt zu diesem Ende den ganzen Stoß, der gefalzt werden soll, nach der Fläche völlig ausgebreitet, zur linken Hand verkehrt auf den Arbeitstisch, so daß der Schöndruck und dessen Signatur auf demselben unten zur linken Hand, der Widerdruck hingegen oben auf, gegen das Gesicht des Arbeiters gekehrt, zu liegen kommt; mithin liegen die Bogen wieder in derselben Ordnung, wie bei dem Aufthun, und zwar der Titel eines Buchs unten, das Ende oben. Jetzt streicht man mit dem Falzbeine nach einerlei Richtung, z. B. von der linken zur rechten Hand, quer über die Bogen des Stoßes so lange hin, bis sie sich etwas verschieben und so zu sagen terrassen- oder treppenweis zu liegen kommen, welches Streichen so oft wiederholt wird, als die verschobenen Bogen aufgefalzt sind. Dieser Handgriff dient zum geschwindern Falzen der Bogen.

Bücher in Folio, wobei groß oder klein Format keinen Unterschied macht, bestehen aus Bogen, deren jeder zwei Blatt oder vier Seiten (Columnen) hat und welche beim Falzen einmal zusammen gelegt werden. Man nimmt nämlich den obersten Bogen des Stoßes, welches der letzte eines Buchs ist, in die linke Hand, hebt ihn in die Höhe, biegt ihn

mit der rechten zusammen, hält ihn gegen das Licht, um mit den Fingern beider Hände die Zeilen und Zahlen genau auf einander legen zu können, hält den genau gerichteten Bogen mit den Fingern der linken Hand so fest, daß er sich nicht verschieben kann, bringt ihn dann in horizontaler Lage auf eine vor sich liegende glatte Pappe und gibt ihm am Rücken auf und ab einen scharfen, festen und gleichmäßigen Druck mit dem Falzbeine. Der richtig gefalzte Bogen wird hierauf auf die rechte Seite gelegt, so daß die Signatur oder Ziffer oben auf liegt und in die Augen fällt und weniger leicht eine Verfalzung vorgehen kann. —

Da aber einzelne Bogen in Folio eine dünne Lage machen, viel Zwirn annehmen und nicht gut zu heften sind, so werden die Folioformate in vielen Druckereien so gedruckt, daß 2, 3 bis 4 Bogen, ohne Störung des Kontextes, mittelst des Einsteckschwertes in einander gesteckt werden müssen, wo dann diese zusammengesteckten Bogen eine Lage in dem Buche geben. Ist dies aber nicht der Fall und machen alle Bogen einzeln für sich ein Ganzes aus; so hängt der Buchbinder 2, 3 oder 4 Bogen, nach der Stärke des Buches, zu einer Lage zusammen. Eine andere Art Folio ist das Querfolio, welches sich von dem gewöhnlichen Folioformate darin unterscheidet, daß das, was bei jenem die Breite der Columne ausmacht, bei diesem die Länge ist. Gewöhnlich kommt das Querfolio nur in halben Bogen vor, wo diese dann vom Buchbinder an ihrer Rückseite zusammen gehängt werden, wie sie in ihre Ordnung gehören, um richtige Heftlagen zu bilden.

Quartbogen bestehen aus vier Blättern oder acht gedruckten Seiten, welche zweimal gefalzt oder zusammengelegt werden, und man bringt bei dem Falzen zuerst die inwendig liegenden vier Seitenzah-

len zusammen, richtet sie gegen das Licht, daß Zahlen auf Zahlen, Zeilen auf Zeilen zu liegen kommen und streicht den Falz mit dem Streichbeine auf und ab, dann biegt man den auf diese Art entstandenen halben Bogen noch einmal zusammen, daß die Signatur der Prime zur Linken, außerhalb, zu stehen kommt und gibt dem Rücken des Bogens den nöthigen Strich und Druck. — Auch dieses Format wird, hinsichtlich der Größe des Papiers, in Groß- und Kleinquart unterschieden; aber selten oder gar nicht ist hier der Druck auf das Einstecken mehrerer Bogen eingerichtet.

Octavbogen haben acht Blätter oder 16 gedruckte Seiten und werden dreimal zusammen gelegt oder gefalzet. Man schlägt den Bogen zusammen, daß die Signatur der Prime auf der linken Seite, unten zu stehen kommt und falzet den Rücken, nachdem zuvor die Seitenzahlen der beiden Hälften, mittelst der Hellung, gehörig auf einander gerichtet worden sind, hebt dann den zusammengeschlagenen Bogen wieder etwas in die Höhe, biegt die Folio-fläche, von innen in der Mitte, nach sich zu, um, richtet die Zahlen und Zeilen auf einander und streicht die Biegung ebenfalls auf beiden Seiten nieder. Zuletzt bricht man den Bogen noch einmal zusammen, dergestalt, daß das Rauhe am Papiere gegen vorn, die Biegung hingegen hinten hin zu liegen kommt, richtet die Seiten, theils nach den Zahlen, theils, weil diese zuweilen nicht gehörig passen, nach den Zeilen, und streicht die hintere und obere Biegung, wie oben gelehrt, gehörig nieder.

Duodezbogen, oder das zwölfblätterige Format, bestehen aus 24 Seiten, welche in drei Reihen oder Abtheilungen über einander stehen und durch zwei leere Räume oder Stege unterschieden werden. Zuerst doppelt man jeden Bogen richtig und falzet

ihn; dann werden die vier äußersten Seiten herüber geschlagen, daß die Hälfte des weißen Raumes, zwischen der untern und mittlern Columne, den Bogen bedeckt und hierauf abgeschnitten, welcher abgeschnittene Theil von 4 Blättern gefalzet und in die Mitte des gefalzten Bogens von 8 Blättern eingesteckt wird. Das Abschneiden muß aber mit gehöriger Vorsicht und so geschehen, daß an dem abgeschnittenen Theile über den Columnen ein eben so großer Raum stehen bleibt, als die Hälfte des Mittelstegs beträgt, damit die Seiten bei und nach dem Einstecken genau auf einander passen.

Sedezbogen, oder das sechszehnblättrige Format, wird in 4 Theile geschnitten und ein jeder Theil macht für sich einen Bogen aus, der wie Octav in seinen Columnen folgt und auch so gefalzt wird.

Von dem richtigen und genauen Falzen der einzelnen Bogen — wenn nicht allein Zahl auf Zahl, Zeile auf Zeile gehörig paßt, sondern auch die Biegung am Rücken auf beiden Seiten einen völlig gleichen Zwischenraum bildet — hängt vornehmlich die innere Schönheit des Buchs ab, daher muß die ganze Aufmerksamkeit auf dieses Geschäft gerichtet werden. Ungleich gefalzte Bücher machen einen höchst widrigen Eindruck auf ein scharfes und geübtes Auge, welches schöne Formen liebt und jede Abweichung von dem richtigen Verhältnisse sogleich entdeckt. Auch wird die Gleichförmigkeit gar sehr gestört, wenn die Striche mit dem Falzbeine nicht mit einerlei Druck geführt und bei einem oder dem andern Bogen vermindert oder vermehrt werden.

Ueberhaupt kommen bei dem Falzen noch folgende Regeln in Anwendung:

1) Man gebe keiner Biegung mehr wie zwei gleiche Striche und halte den Rücken, der beim Hef-

ten durch Zwirn erhöht wird, stärker, wie die obere Seite des künftigen Schnitts nieder, welche ohnehin immer schwächer als die untere offene Seite ausfällt.

2) Vorzügliche Achtsamkeit im Falzen erfordern die kleinen Schulbücher, welche oft so geizig gedruckt sind, daß kaum zum Beschneiden Platz vorhanden ist; diese können leicht verschnitten werden, wenn beim Falzen ein Fehler vorgeht.

3) Tritt der Fall ein, daß ein Bogen schief gedruckt ist, welches dadurch entsteht, wenn der Drucker den Bogen beim Widerdrucke nicht in die beim Schöndrucke gebrauchten Löcher bringt; so muß der Buchbinder diesen Fehler dadurch in etwas abzuhelfen suchen, daß er der einen Columne etwas nimmt und der andern soviel zusetzt, wodurch die Ungleichförmigkeit vertheilt wird, daß sie weniger in die Augen fällt. Ist aber der Fehler so schlimm, daß es nicht möglich ist eine solche Vertheilung im ganzen Bogen zu veranstalten; so muß man ihn in 2 oder 4 Theile zerschneiden und jeden Theil einzeln falzen und in einander stecken.

Neuntes Kapitel.

Das Collationiren.

Wenn auch das Buch, welches gebunden werden soll, vollständig oder complett ist, worüber man sich schon vor dem Planiren überzeugt haben muß; so kann doch der Fall eintreten, daß man einzelne Bogen durch Versehen unrichtig gefalzt oder außer der Ordnung gelegt hat. Um dieserhalb in Gewißheit zu kommen, durchgehet man sämmtliche gefalzte Bogen der Reihe nach und siehet zu: ob die Sig-

naturen, die Seitenzahlen, der Custos und Norm richtig liegen, und dieses Durchsehen und Ordnen wird Collationiren genannt.

Die Signaturen dienen dazu, daß der Buchbinder sogleich wissen kann, wie die Bogen ordentlich auf einander folgen und welche Columne der Anfang oder die Prime des Bogens ist. Die Signaturen bestehen entweder in Buchstaben oder Zahlen, nach ihrer natürlichen Folge, und finden sich unter der ersten Columne oder der Prime eines jeden Bogens zur rechten Hand. Gebraucht der Drucker Buchstaben zur Signatur, so bekommt der erste Bogen auf der ersten Seite den Buchstaben A, der zweite den Buchstaben B u. s. w., bis das Alphabet durch ist, welches aus 23 Buchstaben besteht, weil V und W fehlen. Ist eine Schrift über ein Alphabet oder 23 Bogen stark, so wird 24ste Bogen, als der erste des zweiten Alphabets, mit A a, der 25ste mit B b u. f. signirt, mit dem 47sten Bogen geht das dritte Alphabet an, der durch A a a u. s. w. bezeichnet wird. Vertreten Zahlen die Signaturen, so laufen solche in ununterbrochener Folge fort. Sonst wurde auch die dritte Columne eines jeden Bogens, z. B. beim ersten Bogen mit A 2 oder A* u. f. signirt; jetzt erhalten meistens die Bogen auf ihrer ersten Seite eine Signatur und alle folgenden Blätter werden, außer der Pagina, nicht markirt. Aber Titel, Dedication, Vorrede und Inhalt, welches gewöhnlich zuletzt gedruckt wird, bekommen ihre besondern Signaturen, die entweder in Sternchen (*), oder (†), oder in andern Zeichen bestehen.

Die Seitenzahlen stehen über der Columne entweder auf den Ecken oder in der Mitte und laufen in ununterbrochener Reihe fort; gewöhnlich nimmt

man zum Texte Deutsche und zur Vorrede, Einleitung u. s. Römische Ziffern.

Der Custos befindet sich an jeder Seite unter der letzten Zeile auf der rechten Hand und enthält das erste Wort oder die erste Sylbe der folgenden Columne. Er ist jetzt wenig mehr gebräuchlich und wird nur noch unter der letzten Zeile eines jeden Bogens gesetzt, um das erste Wort des folgenden Bogens anzuzeigen.

Der Norm steht auf der linken Seite unter der ersten Columne eines jeden Bogens und zeigt den Titel und den Theil oder Band eines Buches kurz an.

Durch diese Einrichtungen läßt sich sehr leicht die Ordnung eines Buches finden und ein begangener Fehler im Falzen oder Legen der Bogen verbessern, so daß alles an seinem gehörigen Orte ist; denn es gehört zu den Hauptgebrechen eines Buches, wenn die Bogen unrichtig gebrochen sind, oder außer der Reihenfolge liegen und man hat bei einem solchen Versehen nicht selten den ganzen Bogen zu lösen und die Blätter wieder einzeln einzuleimen nöthig.

Durch das Collationiren wird auch ersichtlich, ob Anfang und Ende eines Buches in gehöriger Ordnung liegt, denn oft sind an den Titelbogen einige Blätter angedruckt, welche zum Ende des Buches gehören und auch wohl umgekehrt einige Blätter zuletzt, welche den Anfang, z. B. die Vorrede, den Inhalt u. s. w. enthalten. Man hat also stets auf diese beiden Bogen genau zu achten, und wenn man findet, daß der Anfang hinten hin oder das Ende vornhin gehört, muß solches abgeschnitten und gehörigen Orts mit Kleister angeklebt werden.

Hat ein Buch Cartons, Kupfertafeln, Plane, Tabellen oder Karten, so müssen solche ebenfalls an

dem gehörigen Platze eingeschaltet werden und gewöhnlich findet man deshalb für die Buchbinder eine auslangende Nachricht oder Anweisung separat angedruckt, wie damit verfahren werden soll.

Bei Cartons oder Ersatzblättern werden die fehlerhaften Blätter ausgeschnitten und jene dafür eingeklebt.

Sind Kupfertafeln, Plane, Tabellen oder Karten vorhanden, so werden solche entweder im Texte neben gewisse Seiten befestiget und verhältnißmäßig abgeschnitten oder eingeschlagen, wenn sie zu groß sind; oder man bringt sie, nach Vorschrift, an das Ende eines Buches dergestalt an, daß sie sich vollkommen herausschlagen lassen. Demnach werden, nach der Größe des Buchs, so viele leere Blätter von weißem Papiere angebracht, als Kupfertafeln, Plane u. s. da sind, welche dann an das Ende dieser leeren Blätter mit weißem Kleister angeklebt und so eingeschlagen werden, daß bei dem Beschneiden des Buches die Kupfertafeln keine Beschädigung leiden und auf Verlangen, zu besserer Ansicht, ganz herausgeschlagen werden können. Dabei aber hat man noch darauf zu sehen, daß die Brüche zwar scharf und gerade laufen, aber weder die Zeichnung verunstalten, noch an einem Orte zu viel auftragen, besonders bei vielen Kupfertafeln, wie z. B. bei Walthers Forsttechnologie rc., damit die gleiche Form und Schönheit des vordern Schnittes nicht leidet.

Sind viele Kupfer zu brechen, die weit größer als das Format des Buches sind, so kann man sich die Arbeit erleichtern, wenn das Brechen auf einem Pappdeckel, auf welchem die Größe des Buches winkelrecht durch 4 Linien angegeben ist, vorgenommen und der Bruch möglichst so vertheilt wird, daß weder oben noch unten zu viel Einschlag hinkommt. —

Titelkupfer, feine Kupferstiche, Holzschnitte, Steinabdrücke u. s. werden erst dann eingeklebt, wenn das Buch zum Heften geschlagen worden ist; und auch beim Einpressen muß man Seidenpapier dazwischen legen, damit alles möglichst geschont werde.

Das Collationiren erfordert also viele Aufmerksamkeit, weil oft etwas angedruckt wird, was abgeschnitten werden und an einen andern Ort hinkommen muß.

Zehntes Kapitel.

Das Schlagen zum Heften.

Sind die Bücher, welche gebunden werden sollen, gefalzt und collationirt, so stößt man sie mit ihren Rücken und obern Brüchen zwischen guten, reinlichen und glatten Preßbretern gerade, daß sie daselbst eine gleiche Fläche bilden und kein Bogen vor- oder zurücksteht, und setzt sie in die Presse, um ihnen eine festere Zusammenlage und größere Gleichheit zu geben. Bei diesem Einpressen muß sowohl oben, als auch unten, und zwischen jedem Buche ein dünnes Preßbret, Zwischenleger genannt, eingelegt werden, wobei man die Vorsicht gebraucht, den Titelbogen entweder an das Ende eines Buches oder den Endbogen oben auf zu legen, damit nicht aus Versehen ein Schmutzfleck entstehen kann, der den Titel, als das Erste was in die Augen fällt, unreinlich macht; ferner dürfen nicht zweierlei Formate zugleich in eine Presse kommen; auch darf der Stoß, den man einpressen will, nicht zu voluminös seyn; und endlich darf auch keine Seite der Presse stärker wie die andere zugepreßt werden — alles aus Gründen, die sich ohne weitere Erklärung von selbst einsehen lassen. In einer gewöhnlichen Holzpresse müs-

sen die Bücher 12, in einer guten Stockpresse 6 Stunden stehen, während welcher Zeit man den Stoß, wie er sich zusammensetzt, nachpreßt.

Haben die eingepreßten Bücher die gehörige Zeit in der Presse gestanden, so werden sie herausgenommen und nun wird jedes Buch für sich in gehörige Schlaglagen gebracht. Die Zahl der Schlaglagen richtet sich bei einem Buche nach der Beschaffenheit desselben. In der Regel wird ein auf dünnes Druckpapier gedrucktes Buch, welches 20 Bogen enthält, in zwei, ein eben so starkes auf Schreib- oder anderes dickes Papier gedrucktes, in drei Lagen abgetheilt. Nach diesem Maßstabe lassen sich leicht alle Bücher abtheilen.

Einige Buchbinder bringen diese Lagen vor dem Schlagen zum Heften noch einmal und zwar einzeln zwischen Breter auf einige Stunden in die Presse; andere hingegen halten diese Arbeit für unnöthig und schlagen die abgetheilten Lagen alsbald, nur hat man die nämliche Vorsicht, wie bei dem Schlagen aus dem Falze, anzuwenden, daß man oben und unten einige Bogen Maculatur, der Reinlichkeit wegen, vorlegt. Andere kleben auf jede Schlaglage ein reinliches Blatt Maculatur, nach der Größe des Buchs und reißen die Blätter nach dem Schlagen wieder weg. Bei dem Schlagen zum Heften wird auf folgende Weise verfahren. Man nimmt eine Lage, legt solche auf den reinen und glatten Schlagstein und hält sie mit der linken Hand, während man mit der rechten den Hammer führt, solchen nur einige Zolle in die Höhe hebt und dann vollkommen horizontal auf die Lage fallen läßt. Man setzt dann rings herum einen Schlag dicht neben den andern, zieht den Kreis immer enger nach dem Mittelpunkte, bis die ganze Fläche hübsch gleichförmig geschlagen worden ist, welchen Zweck man am besten dadurch er-

reicht, wenn die Schläge sanft und nur durch die eigene Schwere des Hammers geleitet, auffallen. Und da sich die Lage durch dieses Schlagen etwas wölbt, so dreht man solche hierauf um und behandelt auch die entgegengesetzte Seite wie die zuerst geschlagene. Damit aber ein Buch nach dem Schlagen keine muldenförmige Gestalt bekommt, welches geschehen könnte, wenn man alle Lagen nach einer Seite schlagen wollte; so schlage man immer zwei und zwei Lagen so, daß sie mit ihren Wölbungen auf einander zu liegen kommen. Es muß also die erste Lage eines Buches auf ihrer letzten Seite zuletzt und die zweite Lage auf ihrer ersten Seite zuletzt geschlagen werden. Man hat auch jede einzelne Lage zu probiren, ob sie gehörig gleich geschlagen worden ist, und man erfährt dies, wenn man sie zwischen dem Daumen und Zeigefinger durchzieht.

Ein böser Umstand sind die Runzeln und Falten, welche bei manchen geschlagenen Büchern nach dem Einpressen in den Lagen, oft durch und durch, entstehen, und die sich auch durch das stärkste Pressen nicht entfernen lassen. Man gibt solchem Papiere die Schuld, welches viel Kalk bei sich hat und sich daher sehr ungleich leimt, und diese Meinung wird dadurch bestätiget, daß Schreibpapiere diesem Fehler am meisten unterliegen; es kann aber auch das Schlagen selbst die Ursache seyn, wenn die Mitte zu sehr weggeschlagen worden ist. Hier soll der sogenannte Schneckenschlag gute Dienste leisten, wo die Lage von der Mitte aus im Kreise herum nach Außen hin, gleich der Form eines Schneckenhauses, geschlagen und mithin das Papier vom Centrum nach den Seiten ausgetrieben wird.

Noch sind einige andere Regeln bei dem Schlagen zum Heften zu beobachten, die theils im Allge-

meinen ihre Anwendung finden, theils sich nach dem Einbande richten, welchen man bearbeiten will.

1) Alle Clausurenbücher, welche ein Gesperre haben, folglich mit Holz oder Span angesetzt werden, die aber in unsern Zeiten wenig mehr im Gebrauche sind und vorzüglich den Franzbänden Platz gemacht haben, muß man hinten im Rücken mehr wie vorn schlagen, weil das Buch sich sonst nicht sperren würde.

2) Papp= und Lederbände mit gefärbten Schnitten, auch Bücher, welche einen glatten Rücken erhalten oder eingesägt werden sollen, schlägt man dagegen auf der vordern Seite etwas mehr wie von hinten nach der Mitte, damit das Buch bei dem Zuschlagen mehr Fall bekommt.

3) Bücher auf Schreib= oder starkes Druckpapier gedruckt, bedürfen am vordern Schnitte mehr Schluß als beim entgegengesetzten Falle, und müssen daher ebenfalls etwas mehr nach vorn zu geschlagen werden.

4) Bände, deren Schnitte vergoldet oder marmorirt werden sollen, müssen auf allen Seiten des Schnitts vollkommen gleich geschlagen werden.

5) Jede Lage wird hinten im Rücken, so weit der Zwirn im Heften zu liegen kommt, etwas weg= d. h. dünner geschlagen, wobei man sich nach der Stärke des Buchs richtet, welches bald mehr, bald weniger Zwirn erfordert. Dabei hat man sich aber sorgfältig in Acht zu nehmen, daß die beiden Enden am Rücken, oder die Kapitale, wo kein Zwirn hinkommt, oder Kopf und Fuß eines Buches, so wenig wie die beiden Ecken am Vorderschnitte, zu stark geschlagen werden, weil im ersten Falle sonst kein egaler Falz am Rücken und kein schönes Kapital formirt werden kann, und im andern Falle kein gleichförmiger runder Schnitt entsteht; doch schlägt

man die vordern Ecken im Allgemeinen immer etwas mehr als die beiden Rückenenden oder die Kapitale nieder.

6) Ungeschriebene und solche Bücher, welche broschirt werden, schlägt man in der Regel nicht, allenfalls ein Wenig hinten am Rücken, so weit der Zwirn hinkommt; geschriebene hingegen behandelt man wie gedruckte, nur muß aller Sand gehörig abgerieben seyn, und die Tinte nicht abschwärzen, welches der Fall ist, wenn sie zu viel Gummi enthält.

7) Kein Buch darf über die Gebühr geschlagen werden, theils weil es sonst das Planirwasser fahren läßt, theils weil leicht Risse, wenigstens braune Flecke entstehen können, die man nicht wieder so leicht vertilgen kann. Damit ist aber keineswegs gemeint, daß ein Buch nicht stark geschlagen werden darf. Nur ein hinlänglich stark geschlagenes Buch läßt sich schön und nett binden, und wenn ein solches beim Heften einen gehörig starken Falz erhalten hat, wozu ein schicklicher Zwirn viel beiträgt; auch später das Abpressen gehörig geschehen ist: so wird der nothwendige Spielraum nicht fehlen und niemals der Fall eintreten, daß sich ein Buch am vordern Schnitte aufthut oder klafft, ungeachtet manche Buchbinder irrig behaupten, daß solche Bücher, welche stark gebraucht werden, wie z. B. Gesangbücher u. s., weniger hart geschlagen werden dürfen, weil durch den öftern Gebrauch das Buch quelle und dann klaffe. Allein es kommt alles auf richtige Behandlung des Rückens an, und wenn man diesen gehörig locker hält, wird dieser nachtheilige Umstand niemals vorkommen.

Sind auf vorbeschriebene Art sämmtliche Lagen oder Abtheilungen zum Heften geschlagen, so klebt man die Kupfer, Karten u. dgl. an Ort und Stelle mit Kleister ein, läßt es trocken werden; legt dann

Seidenpapier dazwischen, bringt jede Lage einzeln, oder ein ganzes Buch, zwischen reinliche Breter und setzt den ganzen Stoß, welcher aber nicht allzustark seyn darf und mit seinem Rücken und obern Schnitte eine gleiche Fläche bilden muß, auf einige Stunden in die Presse, damit sich die Kupfer und sonstige Beilagen gehörig niedergeben können. Bei der Herausnahme sehe man dann nach, ob sich keine Runzeln oder Falten zeigen, welche, wenn sie vorhanden sind, durch ein nochmaliges Schlagen entfernt werden müssen. Inzwischen wird dieser Fall selten vorkommen, wenn die Regel: „jede Lage beim Schlagen zu wenden, daß beide Flächen gleichmäßig getroffen werden, und die Mitte etwas weniger als die äußern Ränder des Schnitts abzuschlagen", gehörig beobachtet wird.

Eilftes Kapitel.

Das Heften.

Nachdem die Bogen, welche zu einem Buche gehören und einen Band darstellen sollen, lagenweise geschlagen, eingepreßt und wieder aus der Presse genommen worden sind, setzt man die einzeln abgepreßten Lagen eines jeden Buchs in ein Ganzes zusammen, untersucht die Signaturen, Seitenzahlen u. s., ob alles noch regelmäßig auf einander folgt, legt die verschiedenen Bücher, jedes für sich und zwar verschränkt, auf einander und gibt jedem vorn und hinten, also am Anfange und Ende, einen Vorsatz, welcher zum Zwecke hat, nicht allein die Schalen der Bücher mit Einschluß der Bände daran zu befestigen, sondern auch die innern Seiten der Schalen damit zu bekleiden. Dieser Vorsatz besteht bei

Büchern, welche einen ordentlichen Einband bekommen sollen, aus 3 weißen, nicht kleinern Blättern, als das Buch selbst ist, wozu man bei einem Foliobande einen ganzen, bei einem Quartbande einen halben, bei einem Octavbande einen Viertelsbogen nimmt, solchen zu gleichen Theilen zusammen biegt, damit zwei Blätter entstehen, zwischen welche man ein drittes einzelne einlegt, und alle drei dann an der Biegung mit einem schmalen, nur wenige Linien breiten Falze versieht, den man um den ersten und letzten Bogen einwärts herum schlägt. Das eingelegte einzelne Blatt muß man aber genau und überall in der Biegung des doppelten Blatts anschieben, damit es sich überall mit umbiegt, bei dem Heften mit Zwirn gehörig getroffen werden kann und sich nicht heraus zieht. Zu Großoctav und Großquart ist aber das gewöhnliche Schreibpapier zu klein; man muß daher ein eben so großes Format haben, oder das kleine so schneiden, daß es als Vorsatz die rechte Größe bekommt. Dies läßt sich leicht bewerkstelligen, weil die Seite des Vorsatzes, woran die Schalen kommen und welche der Flügelschlag genannt wird, nur halb so breit als das Buch zu seyn braucht. Bücher, welche schön werden sollen, erhalten neben dem weißen Vorsatzpapiere noch ein Doppelblatt einfarbiges oder buntes, welches zwischen jenes ein- und angeleimt wird. Dieser Vorsatz, welcher jetzt aus 5 Blättern besteht, darf aber nicht umgebogen werden oder einen Falz bekommen, weil die Lage, mit Einschluß des ersten und letzten Bogens, sonst zu stark wird, sich im Rücken leicht trennt und der Schönheit des Buchs Eintrag thut; auch darf kein Zwirn in das Gesicht kommen, daher entweder der weiße Vorsatz zuerst angeheftet und nach dem Heften das bunte Papier eingeklebt wird, oder man hängt das doppelte Blatt buntes Papier,

mittelst eines schmalen Fälzchens, mit Kleister an das doppelte Blatt weißes Papier, klebt dann den Flügelschlag auf das bunte Papier und heftet beides, gleich einem Bogen des Buchs, fest, indem man zwischen dem bunten und weißen Papiere, wo es zusammengehängt ist, durchsticht. Vor dem Beschneiden wird das eine weiße Blatt an die Kehrseite des bunten angeleimt. Maroquin- und andere vorzüglich gute Bände bekommen statt Papier einen seidenen Vorsatz mit oder ohne Falz. Hierzu wählt man ein starkes seidenes Zeug, welches man zuvor mit Leim oder Kleister auf Papier zieht. Zu dem Ende wird feines gut geleimtes Postpapier, das so groß als das Stück Seidenzeug ist, welches man aufziehen will, mit einem nassen Waschschwamme gleichmäßig angefeuchtet, mit einem mäßig starken ganz reinen und hellen Leime oder mit einem reinlichen frischgekochten Kleister eben und gleichmäßig angestrichen, das Seidenzeug glatt aufgelegt und mit dem Ballen der flachen Hand, oder mit dem Falzbeine, wenn zuvor ein reinlicher Bogen Maculatur aufgelegt worden ist, sanft niedergedrückt oder niedergestrichen, worauf man es zwischen mehrere Bogen reinliches Papier in die Presse stellt, welche man nur leise zuschraubt, damit der Leim oder Kleister sich nicht durchdrückt. Einige Buchbinder ziehen das Seidenzeug mit Kleister auf folgende Art auf: Man bestreicht ein feines und glattes Stück Postpapier, welches ringsum etwas größer als das Seidenzeug ist, mit starkem Kleister mager aber gleichförmig, legt das Seidenzeug auf, wendet es auf einem reinen Pappbogen um, klebt den überstehenden Papierrand auf den Pappbogen herum fest und reibt nunmehr das Ganze mit dem Falzbeine, wie oben beschrieben, gut an. Wenn das aufgezogene Seidenzeug gut trocken ist, schneidet man daraus so viele und so große Blätter, als man nö-

thig hat. Nun schneidet man einen zollbreiten Streifen von ächtem und dünnem Maroquin oder Saffian, schält denselben, indem man am obern Ende in der Narbe des Leders mit einem scharfen Messer einen sanften Einschnitt macht und die Narbenseite nach und nach abzieht, schärft dies abgeschälte Leder an seinen Rändern gut und fein aus, hängt an jedes Blatt des seidenen Vorsatzes einen solchen Maroquinfalz mittelst Kleisters an und heftet es wie ein anderes Vorsatzpapier mit dem ersten und letzten Bogen des Buchs vor. Nach dem Heften klebt man dann noch ein doppeltes Blatt weißes Papier auf den Maroquinfalz, wovon das eine zum Ansetzen dient.

Broschüren, die blos geheftet werden, und statt der Schalen einen Ueberzug von Papier erhalten, bekommen ein einfaches Blatt, welches etwas umgebogen und um den ersten und letzten Bogen gelegt wird, als Vorsatz.

Sind die Bücher auf diese Weise mit dem Vorsatze versehen, so werden nunmehr die Schnüre oder Pergamentstreifen, woran die Bücher zu einem zusammenhängenden Ganzen geheftet werden sollen, auf der Heftlade aufgespannt. Sowohl die Schnüre als Pergamentstreifen richten sich nach der Beschaffenheit der zu heftenden Bücher. Zu großen und schweren Folianten wird sogenannte Klafterschnur genommen; Quart-, Octav- und andere Bände erhalten, in Rücksicht ihrer mehrern oder mindern Stärke, dickern oder dünnern Bindfaden, welcher dreischäftig, egal gedreht seyn und keine dickere oder dünnere Stellen haben muß. Ein gleiches Verhältniß findet bei den Streifen oder Riemen statt, die aus Kälberpergament geschnitten werden. Zu großen und schweren Büchern müssen die Riemen nicht allein breiter seyn, sondern auch doppelt oder dreifach genommen werden. Die Schnüre oder Per-

gamentstreifen, werden oben in den Hefthaken und unten mit den Heftstiften befestigt und mittelst der an der Heftlade angebrachten und bekannten Einrichtung angespannt. Jede Schnur und jeder Pergamentstreifen muß die gehörige Spannkraft haben, und damit das Pergament nicht so leicht aufreißt, feuchtet man die beiden Enden zuvor mit einem Schwamme oder mit der Zunge etwas an, wodurch die Haltbarkeit vermehrt wird, oder biegt es auf den Enden mehrfach zusammen. Gleiche Vorsicht kann auch bei den Schnüren statt finden, indem man sie um die Hefthaken und Heftstifte mehrmals umschlingt. Bei dem Aufspannen müssen die Pergamentstreifen aber mit ihrer rauhen oder Fleischseite an das Buch zu liegen kommen, weil sie mehr Haltbarkeit am Rücken des Buches haben. Bei großen schweren Folianten, die dauerhaft werden, und breite, platte, nicht so spitzige Bünde bekommen sollen, spannt man doppelt auf, um auch zwischen die neben einander stehenden Schnüre eine breite Filete bequem drücken zu können, wenn das Buch auf dem Rücken vergoldet wird; zu dem Ende läßt man die Schnur oben um den Hefthaken laufen und befestigt beide Enden unten mittelst der Heftstifte. Damit aber diese doppelte Schnur gleich weit auseinander steht, umbindet man sie dicht unter dem Hefthaken und dicht über den Heftstiften mit Zwirn, dergestalt, daß oben wie unten ein schmaler gleichweiter (paralleler) Raum entsteht, um beim Heften mit der Nadel gut zwischendurch kommen zu können; oder man wendet Klammen an, welche die doppelt aufgespannten Schnüre gleichweit von einander entfernen. Auch wird nicht selten aus einem andern Grunde doppelt aufgespannt, um nämlich bei dem Heften mehrerer eingesägten Bücher, das eine Buch auf eine Reihe, ein anderes auf die andere Reihe, der doppelten Schnüre und

so abwechselnd fort, heften zu können, welches hier gut angeht, weil sich die eingesägten Bücher leicht von einander schieben lassen, um jedem Bande das ihm nöthige Schnurende zu geben, welches bei dem Bündeheften, wo der Faden umschlungen wird, nicht anwendbar ist, ohne die Bünde aus ihrer richtigen Lage zu bringen, oder den Zwirn durch das schwere Schieben zu zerreißen. Endlich müssen die aufgespannten Schnüre oder Pergamentstreifen, deren Anzahl nicht immer gleich ist, nicht allein gehörig vertheilt, sondern auch perpendiculär gerichtet werden.

Die Zahl der Schnüre oder Pergamentstreifen richtet sich sowohl nach der Größe und Stärke der Bücher, als auch nach der Manier zu heften. Starke Foliobände, die eingesägt oder auf Riemen geheftet werden, bekommen gewöhnlich 5 Schnüre oder Pergamentstreifen; werden sie aber auf Bünde und umschlungen geheftet, so erhalten sie 6 bis 7 Schnüre. Geringeren Foliobänden gibt man, in dem einen oder andern Falle, eine Schnur oder einen Riemen weniger. Quart- und Großoctavbände, welche eingesägt oder auf Riemen geheftet werden, erhalten 4 Schnüre oder Streifen; solche, welche auf Bünde kommen, aber ohne Ausnahme 5 Schnüre. Gewöhnliches Octav oder sogenanntes Leipziger Format, wird beim Einsägen auf 3 Schnüre oder Riemen, bei erhabenen Bünden hingegen ebenfalls auf 5 Schnüre geheftet. Kleinere Formate erhalten beim Einsägen nur 2 Schnüre oder Riemen, beim Bündeheften aber 3 Schnüre.

In Ansehung der Vertheilung der Schnüre hat man bei dem Bündeheften genau darauf zu sehen, daß jede Schnur zur Zierde des Rückens gleich weit von der andern entfernt ist, und daß der Raum vom Kopfe des Buchs bis zur ersten Schnur nicht weniger, und der Raum vom Fuße des Buchs bis

zur letzten Schnur etwas mehr, wie der Raum zwischen jeder Schnur beträgt. Viele Buchbinder machen den Raum am Fußende um vier bis fünf Linien größer, als den Raum zwischen jeder Schnur. Wenn aber auch das Kopftheil nicht größer als der Raum zwischen jeder Schnur ist, muß doch jedenfalls der Fußtheil mehr Raum als der zwischen den Schnüren haben. Die Eintheilung der Schnüre oder Riemen wird mit einem feststehenden Zirkel gemacht, und man erleichtert sich diese Arbeit, wenn man auf einem Streifen Pappe die Entfernung der Bünde und Vicebünde durch Einschnitte bezeichnet und hiernach die Schnüre aufspannt. Ein Beispiel von einem Buche, welches auf 5 Schnüre geheftet werden soll, wird am besten im Stande seyn, diese Sache zu erklären.

```
     b     c     d     e     f     g     h
a ———————————————————————————————————————— i.
     |    ||    ||    ||    ||    ||     |
```

a bis i ist die angenommene Länge des Buches, nach Abzug dessen, was beim Beschneiden abfällt;

a — b der Raum bis zum obern Vice- oder Nebenbunde;

a — c der Raum vom Kopfe des Buches bis zum ersten Hauptbunde;

c — g sind die gehörig vertheilten Schnüre oder 5 Hauptbünde;

g — h ist der Raum bis zum untern Vice- oder Nebenbunde;

g — i der Raum vom Fuße des Buches bis zum letzten Hauptbunde.

Bei eingesägten Büchern ist zwar eine so genaue Vertheilung der Schnüre oder Riemen nicht nothwendig, weil sie nicht zu Gesicht kommen; dessenungeachtet trägt ein gutes Verhältniß, oder eine regelmäßige Entfernung der Schnüre oder Riemen,

nicht wenig zur Haltbarkeit der Decken bei, daher auch viele Buchbinder die obere und untere Schnur den Vice- oder Nebenbünden etwas näher, die mittlere aber genau in die Mitte des Buches bringen. Eine Zeichnung wird auch hier die beste Verständigung geben.

Eintheilung auf 4 Schnüre oder Riemen.

| || || || || |

Eintheilung auf 3 Schnüre oder Riemen.

| || || || |

Auch hier bedeuten die einfachen Striche die Vice- oder Nebenbünde, die doppelten Striche die Schnüre oder Riemen, und das Buch ist nach seiner beschnittenen Größe zu verstehen.

Um die aufgespannten Schnüre endlich so zu richten, daß sie auf der Heftlade senkrecht oder perpendiculär stehen, ist ein Winkelhaken nöthig, den man, gegen die erste oder oberste Schnur, auf die Heftlade aufstellt, und die Schnur oder den Riemen darnach senkrecht richtet. Die übrigen Schnüre werden mittelst des Zirkels gerichtet, indem man mit demselben die Weite der Schnüre unten nimmt, dann oben anschlägt und die Schnur so richtet, daß eine parallele Richtung das Resultat ist. Auch die Einschnitte auf dem vorhin erwähnten Streifen Pappe, können zur senkrechten Richtung der Schnüre oder Pergamentstreifen dienen; man hält nämlich die Pappe mit ihren Einschnitten gegen die aufgespannten Schnüre, und diese müssen sowohl unten wie oben in jene genau eingreifen. Desgleichen können die gedruckten Zeilen eines richtig gefalzten Bogens die senkrechte Richtung der Schnüre bestimmen, wenn man denselben gegen die Schnüre genau anschiebt und die Hälfte oder mittlere Biegung des Bogens aufschlägt, während die andere Hälfte auf der Heftlade im Winkel

fest liegt, wo dann die Zeilen mit der Schnur eine gerade Linie bilden müssen.

Nun erst, wenn diese Vorrichtungen geschehen, die Bücher mit dem Vorsatze versehen, die Schnüre aufgespannt, gehörig eingetheilt und gerichtet sind, kann zum Heften auf der Heftlade, wodurch die einzelnen Bogen zu einem zusammenhängenden Ganzen verbunden werden sollen, geschritten werden, und hierbei kommt es nun darauf an:

1) ob das Buch eingesägt, nicht umschlungen geheftet werden und einen glatten Rücken bekommen;

oder:

2) ob das Buch nicht eingesägt, sondern umschlungen geheftet werden und einen Rücken mit erhabenen sichtbaren Bünden erhalten soll.

1.
Das Heften eingesägter Bücher, die einen glatten Rücken erhalten sollen.

Bücher, welche einen glatten Rücken bekommen sollen, wie z. B. Papp- und Pergamentbände, jetzt auch die meisten Lederbände, oder solche, die man mit Seidenzeug, steifem Maroquinpapier u. s. überziehen will, müssen zuvor auf dem Rücken eingesägt und dürfen dann nicht umschlungen geheftet werden. Zu dem Ende stößt man die hintere und obere Seite eines Buches, da wo die Biegungen befindlich, abwechselnd so lange auf den Tisch, bis diese Seiten vollkommen gleich sind, welchen Zweck man am sichersten erreicht, wenn man das ganze Buch zwischen zwei saubere, glatte und winkelgleiche Breter setzt, solche mit einem nassen Schwamme überfährt und wieder trocken werden läßt, wo sich dann die Bogen weniger leicht verschieben; bringt hierauf das gleichgestoßene Buch zwischen den zwei Bretern in

eine Handpresse, rückt es hier, ohne daß sich die Bogen im geringsten verschieben, dergestalt, daß der Rücken einige Messerrücken breit über die Breter hervorsteht, schraubt die Presse fest zu, theilt nun den Rücken, wie schon gemeldet, mit Beachtung der Vice- oder Nebenbünde, in so viele Theile ein, als man dem Buche Schnüre oder Riemen, geben will, bemerkt die abgetheilten Stellen auf dem Rücken durch parallele Linien, die man mit Bleistift an dem angelegten Lineale zieht und sägt jetzt diese Linien mit einer enggeschränkten Baumsäge, oder einem sogenannten Fuchsschwanze, wie solchen die Tischler zu führen pflegen, so breit und tief ein, daß die aufgespannten Schnüre bei dem Heften genau die Einschnitte ausfüllen und ein ganz glatter ebener Rücken entsteht. Hierbei bringt man die Vice- oder Nebenbünde den Kapitalen (Kopf und Fuß eines Buches) so nahe, als es, des Beschneidens wegen, möglich ist, und sägt sie nicht tiefer ein, als die Stärke des Zwirns erfordert. Auch pflegt man den Vorsatz, so wie den ersten und letzten Bogen eines Buches nicht einzusägen, damit beim Aufschlagen desselben hier keine Einschnitte zu sehen sind, welche ein schlechtes Ansehen geben würden. Desgleichen ist kein Einsägen nöthig, wenn, statt der Schnüre, Riemen von Pergament genommen werden, um so mehr, wenn der Rücken zwischen diesen Riemen mit Leinwand oder Papier überzogen wird, wodurch jede Erhöhung ausgeglichen und der ganze Rücken so gleichförmig eben gemacht werden kann, daß sich nichts Hervorstehendes bemerken läßt. Nur bei doppelten oder dreifachen Pergamentriemen, die stark auftragen, werden mit einer schmalen Raspel oder Feile verhältnißmäßige Vertiefungen angebracht.

Ist das Buch eingesägt, so nimmt man es aus der Presse, collationirt es noch einmal, legt es ver-

kehrt auf die Heftlade zur linken Hand, so daß der Titel nach unten, das Ende nach oben zu liegen kommt, ergreift den letzten oben aufliegenden Bogen, wie alle übrigen, mit der linken Hand, bestreicht ihn am Rücken auf seinem Schöndrucke, da wo der umgebogene schmale Falz des Vorsatzes hinkommen soll, eines guten Messerrückens breit, mit Kleister, bringt ihn dann in das hintere Vorsatz und mit diesem vor die aufgespannten und regulirten Schnüre, so daß der Kopf des Bogens nach der linken, der Fuß nach der rechten Seite hinweiset, das Vorsatz auf die Heftlade zu ruhen kommt und die Signatur oben auf zur rechten Hand gegen das Gesicht erscheint. Damit aber das Vorsatz und der erste Bogen, welches beides gewöhnlich nicht mit eingesägt worden ist, richtig an die Schnüre zu liegen kommt, so schiebt man vorher den nächsten eingesägten Bogen als Richtschnur mit seinen Einschnitten in die Schnüre, legt den letzten Bogen des Buchs mit seinem Vorsatze darauf, heftet ihn fest, zieht dann den untergelegten Bogen hervor, und streicht den angehefteten Bogen mit seinem Vorsatze gehörig nieder.

Das Heften der eingesägten Bücher, welche einen glatten ebenen Rücken bekommen sollen und daher nicht umschlungen geheftet werden dürfen, geschieht auf folgende Art: man sticht von Außen mit der Heftnadel in den zur Rechten liegenden Einschnitt des untern Nebenbundes, daß ein kleines Ende des Fadens außerhalb zurückbleibt, hält mit der Linken den Bogen in seiner mittlern Biegung inwendig fest, fährt dicht an der ersten Schnur heraus, sticht auf der linken Seite derselben Schnur wieder dicht neben ein, kommt bei der zweiten Schnur ebenfalls mit der Nadel auf der rechten Seite heraus, sticht abermals auf der linken ein, bis man endlich am andern obern Nebenbunde linker Hand mit der Na=

del herauskommt, wodurch dieser erste Bogen an den Schnüren angeheftet ist. Hierauf legt man den zweiten vorher als Richtschnur untergeschobenen und wieder hervorgezogenen Druckbogen mit seinen Einschnitten in die Schnüre, sticht mit der Nadel in den eingesägten Nebenbund linker Hand, kommt bei der zunächst liegenden Schnur, dicht an derselben zur linken Seite heraus, fährt zur rechten wieder ein, kommt bei der zweiten Schnur abermals links heraus, sticht rechts ein, bis man zuletzt am Nebenbunde rechter Hand herauskommt, worauf man das, bei dem ersten Bogen nicht ganz durchgezogene, Ende des Fadens durch einige Knoten gut zusammenbindet.

Sind diese zwei Bogen einzeln aufgeheftet, so kommt der dritte an die Reihe und man sticht da, wo geknüpft wurde, wieder ein und fährt auf die vorige Weise fort, bis man mit der Nadel am Nebenbunde linker Hand herauskommt, wo kein Fadenende sich befindet, daher man um eine zusammen hängende Verbindung zu bewirken, mit der Nadel um den Nebenbund des zunächst unten liegenden Bogens, zwischen demselben und der Schnur, herumfährt, dann erst wieder in den Vicebund eines neuen Bogens einsticht und so fortfährt, bis alle Bogen an die Schnüre geheftet sind. Es umzieht also die Nadel stets zwischen der ersten oder letzten Schnur, jenachdem man oben oder unten ist, den zunächst untenliegenden Nebenbund, wodurch sich gleichsam eine Kette bildet. Wenn man dann an den letzten gedruckten Bogen kommt, welcher der erste oder Titelbogen des Ganzen ist, so gibt man demselben ebenfalls eines Messerrückens breit Kleister, aber nicht auf seiner Titel- sondern Kehrseite, legt ihn hierauf in den kleinen Falz des Vorsatzpapieres; dergestalt, daß dasselbe oben auf und der kleine Falz unten hin zu liegen kommt, und heftet beide zusammen, wie

bei dem ersten Vorsatzpapiere geschehen ist, und umschlingt zuletzt einigemal den letzten Vicebund, ehe man den Faden abschneidet. Zu bemerken ist, daß außer dem ersten und letzten Bogen kein anderer mit Kleister versehen wird.

Man pflegt auch, besonders wenn das Buch stark ist und nicht so viel Zwirn dazwischen kommen soll, und man mit dem Heften bald fertig seyn will, jedesmal zwei Bogen zugleich oder mit einander zu heften, wenn zuvor das Knüpfen des im Anfange nicht völlig durchgezogenen Fadenendes geschehen ist, mithin die zwei ersten Bogen jeder einzeln angeheftet worden sind, und verfährt dabei auf folgende Weise: Man sticht in dem Nebenbunde, an dem die Reihe ist, ein, bei der ersten Schnur heraus, zieht dann die linke Hand aus dem Buche hervor und läßt den Bogen fallen, nimmt den darauf folgenden, legt ihn in die Einschnitte, sticht an derselben Schnur auf der andern Seite ein, kommt bei der zweiten Schnur wieder heraus, läßt jetzt den obern Bogen ebenfalls fallen und sticht in den untern auf der entgegengesetzten Seite der Schnur auch wieder ein, bis man durch alle Schnüre ist, worauf endlich der Nebenbund umschlungen wird. So wird, von zwei Bogen zu zwei Bogen, bis an die beiden letzten, fortgefahren, welche, wie die zwei ersten, einzeln angeheftet werden.

Um aber bei dieser Doppelheftung den Bogen, welchen man hat fallen lassen, desto leichter finden und in denselben wieder einstechen zu können, so legt man mit der rechten Hand jederzeit das Falzbein, oder ein herzförmig geschnittenes, von der Spitze bis über die Mitte gespaltenes Stückchen Pergament, oder einen andern Gegenstand, dazwischen, der aber etwas hervorsehen muß, damit man nicht erst lange suchen darf.

2.
Das Heften uneingesägter Bücher, die einen Rücken mit erhabenen oder hervorstehenden Bünden erhalten sollen.

Bücher, denen man erhabene oder hervorstehende Bünde geben will, werden nicht eingesägt, weil die Schnüre in die Augen fallen sollen, und man umschlingt sie beim Heften, damit der überschlagende Zwirn um so mehr von Außen aufträgt.

Da diese Art Bücher nicht eingesägt werden, also keine parallelen Einschnitte, die zur Richtschnur beim Heften dienen, erhalten, so ist es eine größere Kunst die Bogen alle so zu heften, daß sie mit ihrer oberen Biegung eine völlig gerade oder senkrechte Fläche bilden. Um dieses gerade Heften zu erzielen, ziehet man entweder noch eine überzählige Schnur am Kopfende des Bogens auf, um solche als Richtschnur gebrauchen und das Kopfende jedes Bogens daran stoßen zu können, damit sämmtliche Bogen mit ihrer oberen Biegung völlig gleich zu liegen kommen, eine Erleichterung, welche vorzüglich Anfängern von Nutzen ist; oder man sägt die beiden Vicebünde ein, welches außerdem noch den Vortheil gewährt, daß der Zwirn hier keine Erhöhung auf dem Rücken verursachen kann.

Auch hier findet, wie bei den eingesägten Büchern, eine gleiche Procedur statt: man collationirt das Buch noch einmal; bringt es verkehrt auf die Heftlade zur linken Hand; regulirt die aufgespannten Schnüre mit dem Zirkel genau nach der auf dem Rücken des Buchs getroffenen Eintheilung der Felder; bestreicht den letzten jetzt oben liegenden Bogen mit Kleister; schlägt das Vorsatz herum und heftet ihn an die Schnüre fest, indem man am untern Vicebunde von Außen einsticht, mit der in der

Mitte des Bogens befindlichen linken Hand die Nadel in Empfang nimmt, solche dicht auf der linken Seite der untersten Schnur heraus sticht, um die Schnur herum wieder rechts hineinsticht, dann bei der darauf folgenden Schnur auf gleiche Weise links heraus und rechts wieder hineinsticht, und sofort heftet, bis alle aufgezogenen Schnüre umschlungen sind, und man endlich am obern Vice= oder Nebenbunde linker Hand herausgekommen ist. Jetzt zieht man den Zwirn oben und unten zugleich gehörig an, streicht den angehefteten Bogen mit der Heftnadel nieder, schiebt die ledige Schnur dicht an den Kopf des Buches, um alle nachfolgenden Bogen ebenfalls anstoßen zu können, ergreift den nächstfolgenden Bogen, legt ihn genau auf den angehefteten, sticht am obern Vicebunde linker Hand hinein, bei der obern Schnur rechts heraus, über die Schnur hinweg links hinein, bei der zweiten Schnur rechts wieder heraus, dann links hinein und sofort, bis man am untern Vicebunde herausgekommen ist, wo man das Fadenende, wenn der Zwirn gehörig angezogen und der Bogen niedergestrichen ist, mittelst einiger Knoten zusammenbindet. Auf gleiche Weise werden die folgenden Bogen, entweder einzeln, oder zwei und zwei, angeheftet, und man gibt zuletzt dem Titelbogen ebenfalls etwas Kleister, damit er fest im Vorsatze liegt.

Hieraus ergibt sich, daß bei umschlungenen Büchern, im Gegensatze der eingesägten, jedesmal mit der Nadel auf der entgegengesetzten Seite der Schnur, also hinter dem Bunde und nicht vor dem Bunde herausgestochen wird; also wenn bei eingesägten, aufwärts, nach dem Kopfe zu, auf der rechten Seite der Schnur heraus und auf der Linken derselben hineingestochen wird: so sticht man bei umschlungenen auf der linken Seite heraus und auf der

rechten hinein; so wie abwärts nach dem Fuße zu, bei den eingesägten links heraus und rechts hinein, bei umschlungenen hingegen rechts heraus und links hinein gestochen wird.

Einige umschlingen die Schnüre bei den zwei oder drei ersten, und bei den zwei oder drei letzten Bogen jedesmal zweimal, und glauben dadurch mehr Festigkeit und Halt zu erreichen, auch dem Verschieben zu begegnen; allein diese Methode ist nicht anzurathen, weil ein solches Buch das egale Verhältniß verliert und der Rücken nicht durchaus gleich locker oder gleich fest wird.

Und da die umschlungen gehefteten Bücher nicht, wie die eingesägten, geschoben werden dürfen; so muß man, wenn mehrere Bücher von gleichem Formate an die aufgespannten Schnüre geheftet werden sollen, bei mäßigen, nicht zu dicken Büchern sogenannte Heftklötze auf das geheftete Buch legen, welches 4 Zoll dicke Breter sind, die auf jeder Ecke ihrer Stirnseite einen rückwärts stehenden Nagel haben, an welche man einen Bindfaden anschlingt, damit vor sämmtliche Schnüre herum fährt und ihn am andern Nagel befestiget, wodurch bezweckt wird, daß der Heftklotz dicht hinter den Schnüren festsitzen bleibet und nicht zurückweicht; oder man spannt bei starken dicken Büchern doppelt auf und heftet das eine Buch an diese, das andere Buch an jene Reihe Schnüre.

Viele Buchbinder wenden jetzt das umschlungene Heften, selbst auch bei Büchern, die erhabene Bände bekommen sollen, gar nicht mehr an, sondern sägen alle Bücher ohne Unterschied ein, und leimen nach dem Heften die Bände, wenn dergleichen in das Gesicht kommen sollen, auf dem Rücken auf.

Uebrigens beobachte man bei dem Heften auf

die eine oder die andere Art, noch folgende auf Erfahrung gegründete Regeln:

1) Man lege auf das Heften die größte Achtsamkeit, weil sowohl die Schönheit, als auch die Dauer des Buches davon wesentlich abhängt; halte mit der linken Hand die zu heftenden Bogen stets gehörig fest, damit sich diese, besonders bei dem umschlungenen Heften, nicht verschieben; lege jeden Bogen gleich und eben an die Schnüre oder Riemen, so daß auch die obere Biegung eine gerade Fläche bildet und kein Bogen mehr wie der andere in das Buch hinein- oder heraussstehet; ziehe besonders die Lagen mit dem Vorsatze gut an, um so stärker bei eingesägten, als hier das Vorsatz gewöhnlich nicht mit eingesägt wird; durchsteche mit der Nadel stets die Mitte des Bogenrückens, da wo durch das Falzen der Bruch gemacht ist und zwar der Schnur so nahe als möglich; lasse nichts vom Faden in dem Buche als Schlinge zurück; ziehe ihn auch stets nach sich und nicht seitwärts zu, damit keine Lage, von einer Schnur zur andern, aufreißet, und führe die Heftnadel blos mit der Rechten.

2) Jeder geheftete Bogen muß, entweder mit der Nadel oder mit dem Falzbeine, auf der hintern Biegung am Rücken, wo der Zwirn zu liegen kommt, gelinde niedergedrückt werden, damit sich die Bogen überall gleich auflegen und der ganze Rücken durchaus regelmäßig steigt, weil außerdem kein egaler Falz zu bekommen ist.

3) Jedes Buch muß man, nach Beschaffenheit seiner Stärke und des Falzes, welchen es bekommen soll, mit der rechten Sorte von Zwirn, den man etwas zu wichsen pfleget, heften; denn zu starker Zwirn trägt zu viel auf und verursacht einen zu runden Rücken, ein zu schwacher Zwirn gibt hingegen zu wenig oder keine Rundung. In der Regel

bekommen starke Papiere, wie z. B. Schreib- oder Velinpapiere, desgleichen durchschossene oder solche Bücher, deren Lagen stark sind, auch stärkeren Zwirn, als im Gegensatze. Bücher in Folio, welche aus einzelnen Bogen bestehen, erhalten dünnen Zwirn, um so dünner, wenn die Bogen einzeln oder durchgeheftet werden. Aber Bücher, wo man nicht jeden Bogen besonders oder einzeln, sondern zwei und zwei Bogen mit einander heftet, verlangen stärkern Zwirn, weil hier zwei Bogen erst soviel Zwirn einnehmen, als ein Bogen beim Durchausheften. Auch will ein Quartband, dessen Bogen aus 4 Blättern bestehen, dünnern Zwirn wie ein Octavband haben, dessen Bogen 8 Blätter haben. Ferner verlangen alle Bücher, die einen glatten Rücken bekommen sollen, daher eingesägt werden und sich schieben lassen, schwächern Zwirn als solche, die auf erhabene Bände geheftet werden, weil diese mehr wie jene natürlichen Falz haben müssen. Die Uebung macht, wie überall, auch hier den Meister und es wird sich durch das öftere Heften bald lernen, den rechten Zwirn zu nehmen, um dadurch einen angemessenen Falz am Buche zu bekommen.

4) Wie der Zwirn, so hat auch die Beschaffenheit der Schnüre auf den Einband wesentlichen Einfluß. Ein zu starker Bindfaden gibt dem Bande, wenn er nicht groß und schwer ist, zu viele Spannkraft; ein zu schwacher macht den Rücken zu weich und beweglich; ein ungleicher verursacht hier oder dort abweichende Erhöhungen.

5) Eine Hauptsache ist, den Zwirn beim Heften gleichmäßig, aber weder zu sehr, noch zu wenig, anzuziehen, damit der Rücken ein richtiges Verhältniß bekommt und durchaus regelmäßig steiget. Dabei hat man den Falz niemals aus den Augen zu lassen, denn wenn dieser zu stark werden sollte, wird fester,

im umgekehrten Falle lockerer geheftet. Doch stets halte man die beiden Nebenbünde lockerer und suche bei denselben sorgfältig jeden Knoten zu vermeiden, wie denn überhaupt ein Knoten, durch das Anknüpfen eines neuen Fadens entstanden, niemals inwendig im Buche, sondern stets Außen, zwischen den Schnüren oder Riemen, zu liegen kommen muß.

6) Jede Lage, welche geschlagen und dadurch auf der Oberfläche glatt geworden ist, bekommt an der hintern Biegung, welche zunächst an die Schnüre stößt, etwas Kleister, damit sie sich nicht so leicht verschiebet, zu welchem Ende man an der Heftlade ein Näpfchen mit Kleister anzubringen pflegt. Auch gibt man den ersten und letzten Bogen eines Buches etwas Kleister, damit das schmale Fälzchen des Vorsatzes mehr Halt bekommt; nur nicht zu viel, weil sonst der Kleister über den Falz heraus- und in die nächste Seite dringt.

7) Bei Büchern, welche auf 5 oder mehrere Schnüre kommen, pflegt man den zweiten und vierten Bund nur ein um das andere Mal zu umschlingen und dann, wenn der Rücken geleimt und trocken geworden ist, soweit solche überstehen, abzuschneiden.

8) Hat man endlich mehrere Bücher zu heften, und wird zur Erleichterung doppelt aufgespannt und ein Buch an diese, das andere an jene Reihe Schnüre geheftet; so hat man sich wohl in Acht zu nehmen, damit keine Verwechselung in Ansehung der Schnüre vorgeht, weil man sonst den verhefteten Bogen wieder lösen müßte.

Zwölftes Kapitel.

Die Behandlung des Rückens.

Wenn das Buch geheftet ist, nimmt man es aus der Heftlade, schiebt die, welche eingesägt sind, auf dem Bindfaden mit Vorsicht, jedes für sich, von einander und schneidet die Schnüre auf jeder Seite bis auf 1½ Zoll, in sofern aber das Buch durchgezogen werden soll, bis auf 2 Zoll ab. Einige drehen diese Schnüre schon jetzt auf; Andere hingegen reihen sie erst nach dem Leimen des Rückens auf dem Aufschabebrete mit dem Rücken eines Messers oder einem Schabeeisen, gehörig auf, damit das Ende faserig wird und, von einander gebreitet, in der Folge besser aufgeleimt werden kann.

Bei der Behandlung des Rückens, der jetzt eine feste Rundung erhalten soll, damit sich die Bogen hinten nicht einwärts, und die Blätter vorn nicht auswärts geben können, kommt es nun darauf an:

1. ob das Buch eingesägt, oder
2. auf erhabene Bünde (Schnüre) geheftet worden ist,

weil für jeden Fall eine besondere Bearbeitung statt findet.

1.

Eingesägte Bücher, welche einen glatten Rücken bekommen sollen, werden nach dem Heften nicht sogleich umgeklopfet und gerundet, sondern der Rücken wird in gerader Form geleimt, weil die beweglichen Bogen an den Schnüren nicht Festigkeit genug besitzen, um den Band zu rücken. Zu dem Ende schabt man die Schnüre auf, stößt das Buch auf einer ebenen Tafel am Rücken und obern Schnitte

gehörig gleich und überstreicht dann den Rücken entweder mit Kleister oder mit recht heißem Leime, der die richtige Consistenz haben und nicht zu dick oder zu dünn seyn muß, einmal aber gleichförmig, worauf der Kleister oder Leim mit dem Falzbeine gut ein- und mit weichen Papierspänen abgerieben wird; denn da der Rücken noch mehreren Manipulationen unterworfen ist, so wäre ein zu starkes Leimen ein großer Fehler, weil die Behandlung um so schwieriger wird, je steifer der Leim ist, der natürlich abspringen, eine Trennung der Bogen verursachen und dem vordern Schnitte eine stufenähnliche Form geben würde, wenn man nachher, wie es seyn muß, den Rücken umklopfet. Nach dem Kleistern oder Leimen, welches entweder frei in der Hand oder zwischen zwei Bretern geschieht, die man mit der Linken etwas zusammen drückt, hat man Sorge zu tragen, daß sich der Rücken nicht verschiebet, sondern schön gerade bleibet, daher das Buch gehörig trocken seyn muß, bevor weiter etwas daran gethan wird. Diesen Zweck erreicht man am besten, wenn das Buch gleich nach dem Leimen mit dem Rücken und obern Schnitte noch einmal auf ein ebenes Bret fest aufgestoßen und dann zum Trocknen behutsam auf die Seite gelegt wird. Ist dieses geschehen und der Rücken wohl trocken, so legt man das geleimte Buch, wenn es einen einfarbigen oder gesprengten Schnitt erhalten soll, auf den Werktisch, nimmt den Zirkel zur Hand, der nicht zu locker stehen darf und mißt vom Rücken aus, nach der vordern Seite, so weit ab, als letztere beschnitten werden soll, wobei man aber alle Vorsicht anzuwenden hat, damit nicht zu wenig und nicht zu viel wegfällt, weil im erstern Falle die Bogen sonst nicht alle gehörig getroffen werden und im zweiten man der Schrift zu nahe kommen

und das richtige Verhältniß stören würde. Zu dem Ende markirt man auf der vordern Seite den Abfall mit zwei kleinen Stichen auf zwei verschiedenen Punkten, am besten oben und unten, setzt das Buch hierauf mit einem schwachen aber ebenen Bretchen in die Beschneidpresse, schraubet anfangs nur locker, damit der Rücken mit Hilfe des Sattels untersucht und gerichtet werden kann, dann aber fest zu und beschneidet die vordere Seite, daß die Stiche mit wegfallen, daher diese nicht zu weit in das Buch einwärts gestochen werden dürfen. Nachdem der vordere Schnitt geschehen ist, wird das Buch mit einem Hammer nach und nach und behutsam, damit sich die geleimten Bogen nicht trennen, unter beständigem Wenden, rund geklopft und zwischen die Balken der Presse gebracht, dergestalt, daß auf beiden Seiten ein gleichbreiter Falz, zur Aufnahme der Schalen oder Decken entsteht. Anfangs schraubt man nur leise, damit der Rücken gerichtet und gleichförmig gerundet werden kann; dann aber schraubt man so fest, bis der Falz auf beiden Seiten tief genug liegt und überfährt zuletzt den Rücken mit heißem, jedoch nicht zu starkem Leime, reibt denselben gehörig ein und überklebt den Rücken mit schwacher Leinwand oder Papier, tränkt eins oder das andere abermals mit Leim, reibt Alles mit dem Falzbeine oder einem warm gemachten Hammer gehörig ein und stellt die Presse bei Seite, nur nicht zu nahe an den heißen Ofen, damit der Leim nicht abspringt, bis der Rücken völlig trocken geworden ist. Es ist also bei dieser Art eingesägter Bücher, welche einen einfarbigen oder gesprengten Schnitt bekommen sollen, vor dem Beschneiden des vordern Schnittes, kein Rücken oder Ableimen und beim Beschneiden selbst kein Aufstecken mit Nadeln nöthig.

Wenn aber eingesägte Bücher einen Gold- oder künstlichen Marmorschnitt erhalten sollen, so dürfen solche vor dem Rücken oder Ableimen nicht beschnitten werden, sondern man behandelt sie wie die Bücher mit erhabenen Bänden, die nicht eingesägt, sondern umschlungen geheftet sind. In diesem Falle wird das im Rücken schwach geleimte Buch, nach dem Trocknen daselbst gelind angefeuchtet, mit dem Umklopfhammer regelmäßig umgeklopft und zwischen zwei Breter in die Presse gebracht, so daß erstere von der Kante des Rückens auf beiden Seiten gleich weit und so viel abstehen als der Falz breit werden soll, worauf das Buch mit Beihülfe eines kleinen Hammers gerichtet, fest zugepreßt, im Rücken gekleistert, dann caschirt und endlich abgeleimt wird.

Hierbei ist noch Folgendes zu beachten:

a) Zu hart geleimte Rücken, die sich nicht gut runden lassen wollen, erweicht man vorher mit Kleister oder feuchtet sie etwas mit Wasser an.

b) Bei dem Leimen des Rückens kommen die Schnüre nicht zwischen die Presse, sondern bleiben mit einem Blatte Vorsetzpapier außerhalb, damit die Balken der Presse nicht beschmutzt werden.

c) Versteht es sich von selbst, daß die Presse gleichförmig zugeschraubt werden muß, wenn Kopf und Fuß egal stark werden sollen und wenn letzterer stärker ist, so gibt man ihm verhältnißmäßig mehr Presse.

d) Erst dann, wenn der Rücken gerundet, mit Kleister caschirt, abgerieben, abgeleimt und völlig trocken geworden ist, wird das Buch entpreßt, das bunte Vorsetzpapier aufgekleistert, die Schnüre aufgeschabt und niedergestrichen, der gebildete Falz zwischen glatten liniengleichen Bretern abgepreßt und

die drei Seiten nach Anleitung des folgenden Kapitels beschnitten.

2.

Hingegen Bücher auf erhabene Schnüre geheftet, werden nach dem Heften sogleich mit dem Ableimhammer auf dem Tische, unter Mithülfe der linken Hand, umgeklopft, gerückt und gerundet. Dieses Umklopfen muß auf den Seiten oder Kanten des Rückens mit leichten Schlägen geschehen, während man mit den Fingerspitzen der linken Hand den Rücken nach sich zu ziehet, damit weder der durch das Heften gebildete Falz niedergeschlagen wird, noch die Bogen des Buchs außer Zusammenhang kommen. Um die Rundung des Rückens, welche sich nach der Dicke und Größe des Buchs richtet und im Durchschnitte den dritten Theil eines Zirkelschlags beträgt, desto besser zu bewerkstelligen, klemmt man das umgeklopfte und vorläufig gerundete Buch auf der vordern Seite mit dem Daumen und Mittelfinger der linken Hand fest zusammen, daß der gebogene Zeigefinger mit seinem zweiten Gelenke zwischen seine Nachbarn zu liegen kommt; schiebt mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand auf der ganzen hintern Seite von oben bis unten den Rükken schön rund, während mit der Linken unterstützt und nachgeholfen wird, bis derselbe überall gleichförmig herausgetreten ist und bringt dann das auf diese Art gerundete Buch mit der linken Hand, ohne Breter, zwischen die Balken der Presse, anfangs nur lose und so, daß die beiden äußersten Blätter des Vorsetzpapieres mit den Schnüren frei und Außen auf die Balken der Presse zu liegen kommen, damit letztere vom Leime nicht beschmuzt werden. Bleibt dem Auge der Rücken hübsch rund, nicht zu viel, nicht zu wenig und zunächst dem Vorsetzpapiere nicht zu abfallend, ist auch das Buch so gerichtet,

daß die beiden Falze hinter den Kanten des Rückens gleich und gehörig breit stehen: so preßt man so fest zu, als man die Falze tief haben will, welche sich nach der Corpulenz des Buches richten, immer aber etwas stärker seyn, als die Pappendeckel dick sind, und sich gewöhnlich zu diesen wie 1 zu 1½ verhalten müssen, mit Ausnahme der goldenen Schnittbände, welche flachere Falze bekommen. Im Fall aber der Rücken noch nicht vollkommen rund und egal ist, wird derselbe in der losen Presse gerichtet, und gerücket und dann erst, nach dem Verhältnisse der Falze, gleichförmig zugepreßt, damit der Rücken, sowohl oben als auch unten, eine übereinstimmende Stärke bekommt und die Falze gleich tief und breit werden. Nun werden, mit Ausnahme der erhabenen Schnüre oder Bünde, nicht allein der überall gleich runde Rücken, sondern auch die beiden Vicebünde, damit solche niederkommen, mit einem Hammer sanft geschlagen, dann mit heißem, nicht zu starkem, Leime ganz gleich überstrichen, damit derselbe gehörig, doch nicht zu tief in das Papier eindringt, hierauf mit einem umgekehrten, zuvor erwärmten, Hammer wohl ein- und mit Papierspänen wieder abgerieben, noch einmal mit heißem Leime überfahren, dann mit schwachem, geschmeidigen Pergamente, besser mit zarter alter doch nicht mürber Leinwand, oder mit dem leeren Papiere, worin das Blattgold eingeschlagen wird, in den Feldern, zwischen den Bünden, so wie auch oben und unten, zunächst am Kapitale überzogen, abermal mit Leim bestrichen, damit der Ueberzug auch von Außen benetzt wird und endlich mit dem Falzbeine, vornehmlich in der Gegend der beiden Vorsetzpapiere, wohl angerieben, damit nicht allein der überflüssige Leim, welcher keinen Nutzen, wohl aber Schaden bringt, hinwegkommt, sondern auch die

Bünde besser in die Augen fallen. Wenn dann der Rücken gehörig trocken geworden ist, so wird das Buch entpreßt, die Schnüre aufgeschabet, diese, die beiden Vorsetzpapiere, so wie das aufgeleimte Material mit dem Falzbeine stark niedergerieben, das bunte Papier in den Vorsatz eingeleimet und das Buch zwischen zwei reine, glatte, nach dem Formate sich richtende liniengleiche Preßbreter gesetzt, welche genau an den Falz anschließen, und stark, doch vorn mehr wie hinten, abgepresset.

Da die Güte und Schönheit eines Buches vornehmlich von einem wohl gerundeten, gleich gerückten und zweckmäßig geleimten Rücken, von gleich tiefen und gleich breiten Falzen, so wie von dem sorgfältigen Abpressen, abhängt; so hat man auf diese Stücke ganz besondern Fleiß zu verwenden und stets dahin Bedacht zu nehmen: daß der Rücken nur halb rund, weder zu stark noch zu schwach, weder zu sehr noch zu wenig geleimt wird; die Falze weder zu tief noch zu flach ausfallen; ein glatter Rücken nicht die geringsten Erhabenheiten zeigt; hingegen ein gebündeter die Schnüre von Außen wohl in die Augen springen läßt, welche gegenseitig eine vollkommen parallele Richtung haben müssen. Es wird aber nicht möglich seyn, das Buch gehörig abzupressen und demselben gute Falze zu geben, wenn schon bei dem Heften Fehler vorgegangen sind und das Buch entweder zu locker oder zu fest gehalten worden ist — leider! aber sehen gar viele Bücherbinder darüber leichtsinnig hinweg. Es ist keine kleine Kunst, ein Buch vortrefflich und tadelfrei zu binden, welches den Mann von Einsicht, Beurtheilung und Geschmack vollkommen zu befriedigen im Stande ist. Aeußere Reinlichkeit, eleganter Ueberzug, nette Vergoldung und dergl. macht die Hauptsache nicht aus; das gebundene Buch muß auch alle

übrigen Forderungen erfüllen, Dauer und Schönheit vereinigen, wenn es als Kunstprodukt gelten und dem Meister Ruhm und Ehre verschaffen soll!

Was die broschirten Bücher betrifft, so werden solche zwischen Bretern, entweder in der Presse oder auf dem Tische in freier Hand, am Rücken gekleistert. Man stößt sie nämlich auf ihrer Rücken- und obern Schnittseite gerade und bringt sie dann nur leicht in eine Presse oder legt sie auf den Tisch mit der linken Hand zusammengedrückt; dann wird der Rücken gut mit Kleister überstrichen und mit einem Hammer eingerieben.

Dreizehntes Kapitel.

Das Beschneiden.

Unter dem Beschneiden versteht der Buchbinder die Wegnahme der ungleichen, rauhen, äußersten Ränder eines gehefteten Buches, durch Hilfe des Beschneidzeuges, damit solche Ränder nicht allein glatt, eben und zum Färben oder Vergolden desto geschickter werden, sondern auch die einzelnen Blätter bei dem Gebrauche sich desto leichter und bequemer umwenden lassen.

Bei dem Beschneiden hat man ebenfalls darauf Rücksicht zu nehmen, ob:

1. das Buch eingesägt oder
2. auf erhabene Schnüre geheftet ist.

1.

Eingesägte Bücher, welche einen glatten Rücken bekommen, werden, wie bereits in dem vorigen Kapitel gesagt worden ist, an der vordern Seite zuerst beschnitten, ohne daß der Rücken

zuvor eine Rundung bekommen hat. Man leimt ihn deshalb nur schwach, in derselben Lage, wie das Buch von der Heftlade kommt und wenn der Leim trocken geworden ist, markirt man durch zwei Punkte, wie weit das Buch an der vordern Seite beschnitten werden soll. Zu dem Ende legt man das Buch auf den Arbeitstisch, daß der Titel oben zu liegen kommt, nimmt einen Zirkel, biegt die beiden Schenkel desselben auseinander, setzt die eine Spitze am Rücken genau da ein, wo die obere Heftschnur sich befindet, die andere hingegen nach der vordern Seite hin, welche beschnitten werden soll, sticht mit der Spitze gelinde in die Blätter und schlägt das Buch auf, um zu beobachten, ob nicht zu viel oder zu wenig wegfallen würde. Hat man sich von dem richtigen Verhältnisse überzeugt, welches der Anfänger an jedem andern gut und richtig beschnittenen Buche leicht absehen kann; so sticht man gehörig tief ein, um einen festen Punkt zu bekommen und verfährt hierauf an der untern Seite eben so, setzt auch hier die eine Spitze des Zirkels knapp an dem Rücken in die untere Heftschnur und sticht mit der andern vorn einen Punkt ein, der genau so weit, wie der obere, von dem Rücken entfernt ist. Dann bringt man das Buch auf ein Unterlegebret, welches wenigstens eben so breit, aber länger wie das Buch selbst ist, dergestalt, daß die abgestochenen Punkte oben auf zu liegen kommen, legt ein anderes Bret, den Beschneidespalten oben darauf, setzt es in die Presse, so daß das Unterlegebret, welches an die Beschneidleiste zu liegen kommt, über das Buch einen Finger breit übersteht, der Beschneidspalten aber mit dem Balken der Presse gleich läuft, folglich nicht hervorsteht, rückt es mit den beiden eingestochenen Punkten dem obern Preßbalken gehörig gleich, hält den gestellten Sattel an, um zu erfahren, ob der

Rücken in seiner ganzen Länge gleichweit von den Preßbalken absteht, auch die Breite ganz eben oder horizontal ist und wenn er sich in richtiger Ordnung befindet, schraubet man die Presse fest zu und beschneidet die vordere Seite, daß die beiden eingestochenen Punkte mit hinwegfallen, weshalb bei dem Einstechen hierauf Rücksicht genommen werden muß.

Nachdem der vordere Schnitt geschehen, wird das eingesägte Buch im Rücken gerundet, gerückt und geleimt, und wenn der Leim gehörig trocken ist, setzt man auf der obern Seite, wo die Biegung befindlich, ein Winkelmaß, so weit als Rand wegfallen soll, in den Falz, sticht zwei Punkte, legt unten ein rechtwinkeliges Unterlegbret, oben, wo die Punkte sind, ein dergleichen Auf- oder Vorlegebret, scharf und dicht in die Falze ein, bringt das Buch in die Beschneidpresse, schiebt das Unterlegebret etwas vor, damit das Eisen bei dem Durchschneiden der Blätter nicht in die Leiste eingreift, das Vorlegebret hingegen mit den gestochenen Punkten dem obern Preßbalken ganz gleich, schraubt die Presse gut zu und vollführt den obern Schnitt, eben so, daß die beiden eingestochenen Punkte mit wegfallen.

Auf gleiche Weise verfährt man mit der untern Seite oder dem Fuße; wo sich keine Biegung befindet und wo man das Punktireisen anwendet, nimmt aber hier weniger, wie oben, Papier hinweg, weil der Fuß stets länger seyn muß wie der Kopf, preßt auch etwas fester zu, weil die untere Seite gewöhnlich stärker wie die obere ist, welche das Falzbein schon fester gestrichen und mehr niedergedrückt hat.

Eingesägte Bücher, deren Schnitte nicht gefärbt, sondern vergoldet oder marmorirt werden sollen, werden vor dem Beschneiden gerundet, gerückt und abgeleimt; dann, wie die auf Bünde ge-

hefteten, im Rücken aufgesteckt, beschnitten und vergoldet und wenn dies geschehen, wird auch der obere und zuletzt der untere Schnitt vorgenommen.

2.

Bücher, welche Bünde bekommen sollen und mithin auf erhabene Schnüre geheftet und vor dem Beschneiden gerückt worden sind, müssen zuerst oben, dann unten und zuletzt vorn beschnitten werden. — Manche sind zwar der Meinung, auch hier die vordere Seite zuerst, und dann die beiden andern zu beschneiden und zwar aus dem Grunde, weil sich nicht allein durch das Aufstecken, sondern auch durch das Anfeuchten eines harten Rückens der obere und untere Schnitt leicht verschieben und Staffeln oder Absätze bekommen könnte; allein dieses ist nicht zu besorgen, weil nach dem Beschneiden das Buch wieder gerückt und im Rücken überleimt wird, wodurch der obere Schnitt und mit ihm der untere die gehörige Richtung wieder bekommt.

Bei dem obern und untern Schnitte wird hier auf gleiche Art, wie bei dem Beschneiden der eingesägten Bücher, verfahren.

Hingegen bei dem vordern Schnitte muß der halbrunde Rücken zuvor erst gleich gemacht, d. h. in eine gerade Form gebracht werden, weil außerdem keine Ausrundung der vordern Seite möglich seyn würde. Zu dem Ende überfährt man den Rücken, wenn er zu hart ist und sich nicht behandeln läßt, ein- oder mehrmal, mit einem feuchten Schwamme, nimmt hierauf entweder Aufsteckeisen oder zwei verhältnißmäßig bald stärkere bald schwächere Heftnadeln zur Hand, sticht hiermit zuerst an der obersten Schnur des Bundes, an seiner Kante unter dem Zwirne von 4 bis 5 Bogen, hinein, dann an der andern entgegengesetzten Kante des Bun-

des durch eben so viele Bogen wieder heraus und verfährt an der untern Schnur eben so; nur bei großen Formaten oder sehr starken Bänden wird in der Mitte noch ein Bund aufgesteckt. Hierbei hat man aber zu beobachten, daß die Nadeln nicht brechen oder sich biegen, und daß dem Rücken, um ihn in die ebene Lage zu bringen, nur langsam und behutsam, theils durch leichte Schläge mit einem kleinen Hammer, theils durch Biegung mit den Fingern während des Aufsteckens, nachgeholfen werden muß, weil sonst der Rücken leicht durchbrechen könnte, welches böse Folgen hat.

Nach dem Aufstecken wird das Buch einen bis zwei Finger breit vom Falze mit starkem Zwirne oder Bindfaden umbunden; mit einem Zirkel durch Punkte markirt, wie viel wegfallen soll; das Buch zwischen einem Unter- und Auflegebrete in die Presse gesetzt und gerichtet; der Rücken mit dem Sattel untersucht, ob er in seiner ganzen Länge und Breite eine vollkommen gleiche und ebene Lage hat, und endlich der Schnitt, wie bei der vordern Seite der eingesägten Bücher, vollführt. Ist dies geschehen, so wird das Buch entpreßt und aufgebunden; mit den beschnittenen Flächen sanft auf die Presse aufgestoßen, damit sich die Blätter scheiden; geschwungen, damit alle feinen Papierspäne abfliegen; von den Aufsteckeisen oder Nadeln befreit; im Rücken mit Hilfe eines leichten Hammers wieder gerundet und zuletzt einige Stunden zwischen Bretern hart eingepreßt.

In dem Falle aber das Buch einen goldenen oder marmorirten Schnitt erhalten soll, wo die vordere Schnittfläche gleich (horizontal) seyn muß, läßt man es so lange aufgesteckt, bis auch diese Arbeit geschehen ist. Es versteht sich aber dabei von selbst, daß alle Papierfäserchen an den vordern Ecken des obern und untern Schnittes, so wie das, was am

Kopfe oder Fuße des Kapitals stehen geblieben ist, mit einem sehr scharfen Messer zuvor gehörig **abgeputzt** werden und überhaupt jede Schnittfläche in Ordnung seyn muß, denn nach der Verzierung des Schnittes läßt sich nichts mehr daran ändern.

Das **Beschneiden** erfordert Uebung und gutes Werkzeug, wenn es vollkommen gelingen soll, und da von demselben die äußere Schönheit eines Buches wesentlich abhängt, so wird es nicht undienlich seyn, noch einige **Bemerkungen** und **Regeln** beizufügen, welche für den Anfänger nicht ohne Nutzen seyn dürften.

1) Die **Beschneidpresse** muß mit besonderm Fleiße aus hartem, gut präparirten Holze gearbeitet, auf den Seiten liniengleich, gehörig stark und hinlänglich lang seyn, um mit Bequemlichkeit beschneiden zu können. Damit sich die Balken weniger leicht ziehen, gebraucht man sie nur zum Beschneiden und zu keinem andern Pressen und setzt entweder ein neues Bret zwischen beide Balken und Spindeln oder eine neue Leiste ein, wenn die alte durch den öftern Gebrauch ausgelaufen seyn sollte. Bei dem Beschneiden setzt man die Presse, samt dem hinlänglich fest eingespannten Buche, mit dem untern Theile derselben gegen einen festen Punkt, damit sie nicht ausglitschen kann, mit dem obern Theile in schräger Richtung gegen den Unterleib und führt den Hobel, stets fest an die Leiste gedrückt, so leicht, sanft und gleichmäßig auf und ab, als nur möglich ist.

Die Beschneidpresse, welche in Frankreich und England üblich ist, unterscheidet sich von der Deutschen wesentlich; eine nähere Beschreibung findet sich in den Beiträgen zur Bildung glücklicher Handwerker ꝛc. Wien, 1819. 8. Erstes Heft. Seite 64 und 65 und in der Englischen Buchbinderkunst ꝛc. Leipzig, 1819. 8. S. 15—17.

2) Das Deutsche Beschneidzeug, dessen Gestelle ebenfalls mit großem Fleiße aus vorzüglich hartem Holze gemacht seyn muß, verlangt ein vollkommen rundes, gleich starkes und horizontales Eisen, welches an keinem Orte windschief seyn darf, vielmehr so richtig gleich und eben liegen muß, daß es weder unter noch über sich greift. Von der richtigen und genauen Lage des Eisens hängt der gute Schnitt vornämlich ab, und es gehört allerdings Aufmerksamkeit und Uebung dazu, um es richtig zu legen. Man hilft sich dabei durch das Unterlegen zirkelrunder Papp-, Karten- oder Pergamentstückchen, welche im Mittelpunkt ein, nach der Stärke der Schraube sich richtendes, Loch haben und kleiner als die Scheibe seyn müssen, damit sie nicht vorstehen. Geht der Hobel unter sich, so ist zu wenig unter das Eisen gelegt oder dieses zu hart angezogen worden. Wenn beides nicht viel und nur eine Kleinigkeit anbetrifft, so kann man sich schon mit einem Stahle helfen und die Stärke des Eisens mit demselben auswärts streichen, wenn der Hobel unter sich geht, oder einwärts streichen, wenn er über sich läuft. Sollte jedoch dieses Verfahren nicht hinlänglich seyn, so legt man entweder ein oder mehrere Papp-, Karten- oder Pergamentstückchen unter, oder nimmt eins oder mehrere hinweg. Steht das Eisen richtig, welches daran zu erkennen ist, wenn es bei dem Zusammenschrauben mit dem Balken des Gestelles horizontal, folglich weder zu hoch noch zu tief liegt, so wird es zwar so fest angeschraubt, daß es sich während des Beschneidens nicht verrücken kann; aber auch nicht zu stark angezogen, damit das richtige Verhältniß zwischen Gestell und Eisen, in Hinsicht der Lage nicht gestört wird. — Nach jedem Schnitte wird das Eisen, welches weder Lücken noch einen sogenannten Draht (Grad) haben darf, auch

hinlänglich scharf seyn muß, mit einem guten Stahle auf beiden Seiten abgestrichen, damit die Schneide glatt bleibt und nicht rupft. Ein Wetzstein ist daher nicht mit so viel Vortheil zum Bestreichen, wohl aber zum Scharfmachen zu gebrauchen. Beim Beschneiden wird der Hobel so weit aufgedreht, als es die Stärke des Buchs verlangt; man faßt dann die Spindel mit der linken Hand und drückt den Hobel fest an die Leiste an; mit der rechten dreht man die Handfasse leicht und so viel nach, als das Eisen Papier wegnimmt, welches zu Boden fallen muß und sich niemals zwischen Buch und Hobel sacken darf, weil sonst das Eisen nicht gehörig wirken kann und den Schnitt verderben würde, daher mit dem Hobel hinlänglich weit oben und unten über das Buch hinaus gezogen werden muß; beim Durchschneiden muß zwar alles Papier rein wegkommen, aber das Eisen darf nicht in das Unterlegebret einschneiden, wodurch die Schneide leiden würde, daher es besser ist, einige wenige stehengebliebene Späne nachher mit einem scharfen Messer auf einem glatten Brete hinweg zu nehmen.

3) Das Französische Beschneidzeug ist keine runde Scheibe, sondern eine Zunge, welche nicht allein weniger schwierig zu legen ist, sondern auch dessen Gestalt einen weit einfachern Mechanismus hat. Ueberdem läßt sich die nicht kostbare Zunge leicht herausnehmen, mit einer andern vertauschen oder schleifen, welches bei einem Deutschen Beschneideisen mehr Umstände macht. Endlich hat der Französische Beschneidhobel einen Falz, welcher in die Leiste der Beschneidpresse paßt und bei dem Beschneiden sehr sichert — Vortheile, welche diesem, besonders für einen Anfänger, den Vorzug geben und daher allgemeiner eingeführt zu werden verdiente. Aber das Beschneiden damit erfordert noch größere

Vorsicht wie der Deutsche Hobel; denn wenn nicht sehr sanft und langsam zugedreht und nicht stets rück- und vorwärts ganz über das Buch hinaus gefahren wird, daß alles rein hinwegkommt: so reißt die Zunge sogleich eine Ecke ein.

4) In neuerer Zeit hat ein Englischer Eisenhändler, Namens Edward Cowper, einige Verbesserungen an den Schneidemaschinen vorgenommen. Es ist eine aufrecht stehende Presse mit einer Spindel von Holz. Vor den beiden Balken ist in einer Schiene ein Messer befestigt, welches sich in einem rechtwinklichen Gestelle in horizontaler Lage hin- und herbewegt. Das schneidende Messer ist auf der innern Seite eben, auf der äußern abgeschrägt, und auf demselben sind Leitern oder Leisten von Eisen, welche dasselbe im Schneiden niederdrücken und gehörig führen; der Druck dieser Leitern wird durch Schrauben geregelt. Hinter der Preßspindel ist ein Schwungrad mit einer Kurbel. An dem einen Ende der Spindel befindet sich das Flugrad; an dem andern Ende ein Winkelhebel; vorn am obern Querbalken der Presse ein Zahnrad mit einer Sperre und einer Rolle, um die Schiene mit dem Messer zu heben, welche an demselben mit einer Schnur oder Kette befestigt ist; und in der Mitte der Presse das Schneidebret, gleichsam wie ein Tisch, auf welchem das zu Beschneidende horizontal zu liegen kommt. — Beim Beschneiden bringt man das Buch auf das Schneidebret unter die Spindel, legt den Theil, welcher abgeschnitten werden soll, unter das Messer, schraubt die Presse nieder, hebt die Sperre aus dem Rade, und das Messer wird auf das Papier niedersinken; nun dreht man das Flugrad, und Gestell, Schiene und Messer werden sich vor- und rückwärts bewegen, während letzteres das Papier so lange fortschneidet, bis es auf dem Schneidebret aufstehet.

Das Schwungrad kann auch unter dem Gestelle angebracht und das Messer durch Druck herabgebracht werden. Vergl. Dinglers polytechnisches Journal ꝛc. Bd. VII. S. 417.

5) Bei dem Beschneiden ist nicht allein darauf zu sehen, daß alle Blätter getroffen werden, sondern auch, daß nicht zu viel wegfällt. Der erstere Fall macht unsaubere Schnitte, wenn die Blätter später mit einem Messer, und wenn es auch sehr scharf ist, getrennt werden und gibt gar keine vortheilhafte Meinung von der Accuratesse eines Meisters; der andere Fall stört das richtige Verhältniß und beleidigt ein an Schönheit gewöhntes Auge, denn es ist eine Hauptregel, das Buch so wenig als möglich zu beschneiden. In der Regel muß der vordere und untere Rand etwas breiter als der obere werden. Auch hat man auf die Kupfer, Tabellen, Karten und andere Beilagen, die länger und breiter wie das Buch sind, Rücksicht zu nehmen und solche so zu brechen und zu legen, daß sie zwar mit ihren äußersten Rändern getroffen, aber nicht verschnitten werden.

6) Man hüte sich wohl, bei dem Beschneiden rauhe und holprige Stellen zu machen, welche die gute Färbung des Schnitts verhindern, oder Spitzen, welche der Form schaden, an die Ecken zu schneiden; sondern vollführe den Schnitt recht eben, glatt und so winkelgleich als möglich ist. Sollten ja noch einige Unebenheiten statt finden, oder etwas hinten am Kapitale stehen geblieben seyn; so muß solches mit einem scharfen Messer gut und reinlich hinweggenommen werden.

7) Alle Theile eines Werkes beschneidet man nach einem Maße und wenn solche von Zeit zu Zeit erschienen und nachgebunden werden, so ist nicht zu vergessen, nach dem sogenannten Probebande zu arbeiten und sich genau nach demselben zu richten, da-

mit Einheit und Uebereinstimmung nicht leidet. Das Punktireisen leistet hierbei gute Dienste.

8) Das Beschneiden in Deckeln oder Pappen ist in Deutschland nicht gewöhnlich, und wenn solches, nach der Meinung des Verfassers dieser Schrift, keine Nachahmung verdient, so unterläßt man eine nähere Beschreibung dieser Methode um so mehr, als man das gesteckte Ziel nicht weiter hinaussetzen möchte, und verweiset blos auf die Hoffmannischen Beiträge rc. Heft I. S. 69 und auf die Englische Buchbinderkunst rc. S. 15.

9) Broschirte Bücher werden in der Regel nicht, und nur auf besonderes Verlangen beschnitten.

10) Ungeheftetes Papier, welches beschnitten werden soll, wird entweder gefalzt, oder wenn es in Folio bleiben soll, zu 4 bis 6 Bogen ausgezogen, mit dem Falzbeine scharf niedergestrichen und nach dem Winkel beschnitten, wobei auch der Sattel gute Dienste leistet. Zu Briefpapier werden die Bogen, wenn das Format nicht zu klein ist, entweder in Quart zusammen gebrochen und drei in einander gesteckt, oder man durchschneidet die ganzen Bogen, bricht die halben in Quart zusammen und legt 6 halbe Bogen in einander. Vor dem Beschneiden wird das Papier nach dem Sattel gerade eingepreßt und oben und unten geleimt, damit sich nichts verschiebt.

Vierzehntes Kapitel.

Die Verzierung der Schnitte.

Die Verzierung der Schnitte folgt auf das Beschneiden und ist ein wesentliches und nothwendiges Stück, weil das Buch, außer der Schönheit, zugleich eine größere Dauer bekommt und sich bei dem

Gebrauche leichter und geschwinder behandeln läßt, denn unverzierte Schnitte greifen sich nach und nach wollig, nehmen leicht Schmutz an und die Blätter lassen sich, wegen der fehlenden Steifigkeit, mit den Fingern schwer trennen.

Die Verzierung der Schnitte geschieht:
I. entweder mit Farben,
II. oder mit Metall.

I.

Zu den farbigen Schnitten, welche:
a) entweder einfarbig,
b) oder mit zwei und mehreren Farben gesprengt,
c) oder marmorartig und getupft
gemacht werden, sind unterschiedliche, sowohl Erd- und Mineralfarben, als auch Saft- und Beitzfarben anwendbar; doch kann der Buchbinder nicht jede gleich gut gebrauchen, weil sie sich nicht alle gleich gut behandeln und glätten lassen. Auch sind nur gewisse einfarbige Schnitte gebräuchlich, vornämlich rothe, gelbe und grüne; dagegen werden blaue, braune und schwarze ꝛc. nicht, oder wenigstens sehr selten, angetroffen.

Die meisten Buchbinder nehmen zum Färben ihrer Schnitte gewöhnlich Erd- oder Metallfarben, weil diese nicht leicht verschießen und auch nicht so tief, wie die Saft- und Beitzfarben, in das Papier eindringen. Letztere hingegen dienen besser zu gesprengten und die Saftfarben zu marmorirten und getupften Schnitten, weil sie sich nicht wohl abreiben und glätten lassen; nur müssen alle Bücher, welche auf dem Schnitte mit Beitzfarben behandelt werden, eine feste Presse erhalten, damit sie nicht zu tief eindringen, welches einen großen Uebelstand verursachen würde.

Erd- oder Metallfarben.

Weiß.

Alles Bleiweiß gibt keinen schönen und standhaften Anstrich; auch wird es selten rein und ohne Beisatz angetroffen.

Schieferweiß ist nichts anders als ein völlig reines unvermischtes Bleiweiß, welches zwar eine schöne weiße Farbe gibt, aber gut gerieben, wieder getrocknet, abermals gerieben und äußerst reinlich behandelt und mit Kleister angemacht seyn will.

Kremnitzerweiß ist an Güte und Schönheit dem Schieferweiße an die Seite zu setzen. Man hat davon zwei Sorten: eine sehr harte und eine milde, welche man ebenfalls mit Wasser abreibt und mit Kleister dann anmacht.

Karmeliterweiß wird mit Wasser angerieben und mit dünnem Pergamentleime eingerührt.

Gelb.

Caßlergelb, eine harte aber schöne gelbe Farbe, welche aber mit Flußwasser sehr fein abgerieben, in kleinen Häufchen getrocknet, wieder abgerieben und mit Kleister eingerührt werden muß. Beim Abreiben thut man einen Tropfen Baumöl oder einer Erbse groß Lichttalg zu der trockenen Farbe, wodurch sich dieselbe schöner und leichter glätten läßt; auch kann man es mit etwas Bremergrün versetzen, weil die Farbe dann eine schönere Nüance erhält.

Auripigment, ein giftiges Mineral, welches mit vieler Vorsicht anzuwenden ist. Es ist schwer zu reiben, muß daher einigemal getrocknet und zuletzt mit Kleister angemacht werden.

Rauschgelb will wie das Auripigment bearbeitet und mit eben so viel Vorsicht behandelt seyn.

Chromgelb ist eine sehr schöne aber theure hochgelbe Farbe, die einen guten Zusatz von Bremer-

grün verträgt und sich mit bloßer Milch als Bindungs- und Verdünnungsmittel anwenden läßt.

Schüttgelb ist gewöhnlich eine mit einem Dekokte von Birkenlaub stark gefärbte Kreide, und in sofern eine Erd- oder Sandfarbe. Sie wird nur zu gewöhnlichen Schnitten verwendet, erfordert ein starkes Bindungsmittel, am besten Leim, und hat wegen der Beimischung keinen Bestand.

Gelber Ocker muß mit Wasser sehr klar abgerieben, einigemal geschlämmt und nur das Feinste davon verbraucht werden.

Roth.

Zinnober, die beste rothe Schnittfarbe, welche immer schöner wird, aber sehr fein gerieben, getrocknet, wieder gerieben, mit viel Kleister angemacht und einigemal, nur nicht zu stark, aufgetragen seyn will.

Mennig wird nur zu schlechten Schnitten genommen, springt gern und erfordert auch in der Zubereitung viele Vorsicht.

Preußischroth, ein schönes Roth, wenn man es rein und unverfälscht erhält.

Grün.

Destillirter oder gereinigter Grünspan gibt eine schöne grüne Farbe, die sich aber nicht gut glätten läßt, auch viele Vorsicht in der Bearbeitung erfordert. Er läßt sich schwer reiben, besser auflösen, daher man ihn mehr zu Beitzfarben anwendet.

Das Pariser Neugrün oder Kaisergrün will mit guter fetter Milch abgerieben, sehr reinlich behandelt und öfters aufgetragen seyn.

Braunschweigergrün gibt einen schönen Anstrich, sofern es ächt und gut und von allem Zusatze befreit ist.

Berggrün, ein sandkörniges grünes Mineral, das gut gerieben seyn will, dient nur zu ordinären Schnitten und wird mit Leim verdünnt.

Mehr wie diese natürlichen grünen Farben gebraucht der Buchbinder ein gemachtes Grün aus der Vermischung von Gelb und Blau, und er nimmt von der einen oder der andern bald mehr, bald weniger, je nachdem die Farbe dunkler oder heller werden soll. Caßlergelb und Bremergrün; Indigo und Auripigment; Berlinerblau und Gummigutt; Bergblau und Schüttgelb u. s. w. geben schöne grüne Farben.

Blau.

Bergblau, ein weicher, blauer, körniger Stein, der fast zu Pulver zerfällt und eine vortreffliche blaue Farbe gibt.

Berlinerblau in Wasser gut abgerieben und in Kleister oder Leim eingerührt, gibt einen schönen Anstrich, welcher aber nicht sehr standhaft ist. Unveränderlicher wird es, wenn man es mit Vitriolöl oder Salzsäure auflößt und reiniget, hierauf in etwas Wasser abreibt und mit feinem Schieferweiße versetzt. Man stößt zu dem Ende ein Loth gutes Berlinerblau zu feinem Pulver und löset solches mit 1 bis 1½ Loth Vitriolöl in einem Gefäße von Porzellan auf. Hat sich dasselbe völlig aufgelößt, so wird etwas warmes Wasser hinzu gegossen und dabei mit einem thönernen Pfeifenstiele oder Glasstängel fleißig umgerührt. Wenn sich dann die Farbentheile wieder gesetzt haben, wird das schmutzige Wasser behutsam abgegossen, der Bodensatz mit lauem Wasser einigemal ausgezogen und dann getrocknet. Bei dem Gebrauche reibt man dieses gereinigte Berlinerblau mit etwas wenigem Schieferweiße so zart wie möglich und verdünnt die Masse mit Gummiwasser.

Indigoblau wird, wie das Berlinerblau, mit Vitriolöl aufgelößt, getrocknet und dann mit etwas gutem Weiß versetzt.

Stark- oder Neublau wird in einem leinenen Säckchen in Wasser über Kohlenfeuer ausge-

laugt, der Bodensatz fein gerieben und mit Kleister versetzt.

Ultramarin, wegen des hohen Preises zu gewöhnlicher Arbeit viel zu kostbar.

Schwarz.

Kienrauch, welcher im Feuer erst ausgeglüht und dadurch seiner Fettigkeit beraubt werden muß, wird mit warmem Leim eingerührt.

Rebenschwarz, welches von gebrannten Schößlingen des Weinstocks verfertigt wird, gibt ein schönes Schwarz und wird gleichfalls mit warmem Leim versetzt.

Alle diese Farben müssen vor ihrer Anwendung auf einer reinen und harten Marmorplatte, oder in einem geräumigen Serpentinmörser, mit Wasser so fein wie möglich gerieben und, nach Befinden der Umstände, sogar geschlämmt werden, wozu im vierten Kapitel deutliche Anweisung ertheilt worden ist, denn nur dann decken sie gut und lassen sich schöner glätten.

Saft- und Lackfarben.

Die Saft- oder Lasurfarben, welche im Wasser größtentheils lösbar sind und die Grundflächen, die mit ihnen bedeckt werden, durchscheinen lassen, bestehen aus Pigmenten mit Arabischem oder Senegalischen Gummi verbunden, haben daher eine klebrige Beschaffenheit und brauchen kein weiteres Bindungsmittel. Hierher gehören:

Gummigutt, ein harzhaltiges Gummi von gelber oder röthlich gelber, durchscheinender Farbe.

Saft- oder Beergrün, eine aus den reifen Beeren des Kreuzdorns, vorzüglich in Frankreich, bereitete grüne Farbe.

Beergelb, eine aus Gelbbeeren erhaltene Saftfarbe u. a. m.

Die Lackfarben sind Produkte der Verbindung verschiedener sowohl thierischer als auch vegetabilischer Pigmente mit der reinen Thonerde. Hierher gehören:

Die verschiedenen sogenannten rothen Lacke, als Florentinerlack, Wienerlack, Kugellack u. s.;

der Indigolack, eine blaue Lackfarbe;

das Schüttgelb, eine gelbe Lackfarbe u. a. m.

Beitzfarben.

Hierüber hat das vierte Kapitel bereits umständliche Anweisung ertheilt, daß daher hier nichts weiter hinzuzusetzen nöthig sein wird, und somit zur Behandlung der farbigen Schnitte geschritten werden kann.

a) Einfarbige Schnitte.

Die zarte geriebene Farbe wird, bei der Anwendung, in einem Serpentinmörser noch einmal und zwar mit weißem Kleister, sofern die Farbe selbst nicht Bindestoff genug enthält, abgerieben und man nimmt gewöhnlich von diesem so viel, wie von jener, wenn der Kleister nämlich nicht zu steif ist, in welchem Falle man etwas weniger nöthig hat. Einige verdünnen diesen Brei hierauf mit einem Theil Gummiwasser, welches aus 16 Loth Wasser und einem Lothe darin aufgelöstem arabischen Gummi besteht, und drei Theilen reinem Brunnenwasser. Andere nehmen, statt des Gummiwassers, einen Theil geschlagenes Eiweiß und drei Theile reines Wasser; noch andere helles Leimwasser. Doch hierüber belehrt die Erfahrung am besten, denn die Farben haben gegenseitig nicht gleiche Güte, nicht gleiche Zusammensetzung und erfordern bald mehr, bald weniger Bindestoff. Auch ist dabei das Papier nicht ohne Einfluß, denn wenn solches entweder gar nicht oder schlecht planirt ist, muß der rohe Schnitt

zuvor mit Planirwasser überfahren werden; besitzt aber das Papier zu viele Fettigkeiten und nimmt der Schnitt die Farbe deshalb nicht an, oder wird fleckig: so kommt das Buch zwischen die Presse, und der Schnitt muß mit reinem Wasser mittelst eines Schwammes abgewaschen und, nach dem Trocknen, mit einer entzwei geschnittenen Zwiebel wohl abgerieben und dann erst gefärbt werden. Hat aber die Farbe die Schuld, will solche nicht halten und reibt oder glättet sich ab: so fehlt die gehörige Quantität Bindestoff, daher entweder mehr Kleister, oder Gummiwasser, oder helles Leimwasser hinzugesetzt werden muß, je nachdem die Farbe dick oder dünn ist, denn im letzten Falle ist Kleister, im ersten ein dünneres Fluidum besser. Springt aber die Farbe wie kleine Schuppen ab, so enthält sie zu vielen Bindestoff und hier wird der Schnitt mit reinem Wasser zwischen der Presse völlig gesäubert, mit der Bimssteinmasse und einem Stückchen Filz gut abgerieben, die Farbe mit reinem Wasser hinlänglich verdünnt und von Neuem aufgetragen.

Es kommt also bei dem Anstreichen der einfarbigen Schnitte viel darauf an, die Farbe gehörig zu treffen, weder zu stark noch zu schwach aufzutragen, weder zu viel, noch zu wenig Bindestoff beizumischen.

Ist die Farbe recht, so legt man das Buch, oder mehrere, welche einerlei Farbe bekommen sollen, zwischen Breter auf den Werktisch, zunächst dessen Kante, drückt mit der linken Hand jedesmal fest auf das obere Bret, rührt die Farbe mit der Rechten um und streicht mit einem etwa fingerdicken nicht zu kurzhaarigen, in einen sechs Zoll langen Stiel gefaßten, Pinsel die vordere Seite zuerst, dann die obere und untere an. Wenn die Farbe keine sichtbare Nässe mehr zeigt, wird das Buch, damit sich

die Blätter nicht zusammen hängen, geschwungen und sobald der Schnitt, in gelinder Wärme, ganz trocken geworden ist, überfährt man solchen abermals mit Farbe, schwingt das Buch wieder, läßt es trocken werden, setzt es zwischen Bretern in die Presse, reibt den Schnitt zuerst mit starken Papierspänen oder der Schnittbürste, dann mit einem reinen Leinwandläppchen, welches mit Wachs etwas bestrichen worden ist, derb ab und glättet ihn hierauf mit dem Zahne oder dem Achatsteine so fein und glänzend wie möglich. Es versteht sich hierbei von selbst, daß die gefärbten Schnitte völlig trocken sein müssen, bevor sie mit Papierspänen oder einem leinenen Wachsläppchen abgerieben werden, und daß bei dem Glätten der Druck weder zu gelind, noch zu stark oder unegal geführt werden darf, damit der Schnitt keine Flecken oder einen verschiedenen Glanz bekommt. Zum Glätten des vordern Schnittes bedient man sich gewöhnlich eines runden Glättinstruments; zum obern und untern ist aber ein breites geschickter.

Einfarbige Schnitte haben bei dem Anstreichen mit Farbe das Einpressen nicht nöthig, weil hierzu meistens Erd- oder Metallfarben, welche nicht eindringen, genommen werden; fühlt man sich aber durch das Aufdrücken mit der linken Hand gehindert, so beschwert man die Bücher mit einem hinlänglichen Gewichte, welches eben so gut ist. Das Einpressen würde sehr aufhalten und viele Zeit wegnehmen.

Soll der Schnitt matt bleiben, so muß man ihn vor dem Färben glätten, dann mit einer sehr fein zerriebenen Farbe anstreichen, nachher reinlich abbürsten und mit einem reinen, nicht mit Wachs bestrichenen Läppchen derb abreiben; soll aber ein Buch, welches aus mehreren Abtheilungen besteht, diesen gemäß auf verschiedene Arten gefärbt werden, um diese Abtheilungen schon von Außen kennbar zu

machen, und sich dadurch das Aufschlagen zu erleichtern: so wird zwischen jede Abtheilung, zum Unterschiede, ein Blatt Papier oder dünne Pappe eingelegt, welche einige Zolle über den Schnitt hervor steht, damit die Farbe bei dem Anstreichen, nicht von einer Abtheilung auf die andere übertritt.

Noch merke sich der Anfänger, bei dem einfarbigen Anstriche, folgende auf Erfahrung beruhende Regeln:

1) Man rühre niemals mehr Farbe ein, als man gerade nöthig zu haben glaubt, weil angemachte Farben, die man aufbewahren will, an Lebhaftigkeit und Schönheit verlieren;

2) Führe den Pinsel so viel wie möglich gerade und streiche keine Farbe mit langen oder schiefen Pinselstrichen auf;

3) Alle Metallfarben müssen recht fein abgerieben und bei dem Anstreichen öfters umgerührt werden, damit der Schnitt möglichst übereinstimmend wird. Zusammengesetzte Farben, wie z. B. blau und gelb zu grün, verlangen ebenfalls ein öfteres Umrühren, weil nicht jede Farbe gleiche Schwere hat und der Anstrich nicht gleichförmig werden würde, wenn bald diese, bald jene Farbe vorherrschte;

4) Mache man den Auftrag der Farbe niemals zu dick, wie etwa bei gewöhnlichen Holzanstrichen, sondern so viel wie möglich gleich und lieber zu schwach als zu stark, weil, wenn auch nicht der erste Anstrich die verlangte Farbe sogleich in voller Schönheit zeigt, doch der zweite Befriedigung geben wird. Besonders muß der letzte Farbenauftrag sehr reinlich und dünner geschehen und dann vor Staub, Insekten 2c. sehr in Acht genommen werden. Endlich

5) unternehme man nie einen neuen Anstrich, bevor der vorhergegangene völlig trocken geworden ist.

b) Gesprengte Schnitte.

Die Farben werden zu besprengten Schnitten eben so wie zu den einfarbigen zubereitet, und man bedient sich zum Sprengen starker und steifer Borstenpinsel, welche, wenn sie gut sein sollen, von Russischen oder wilden Schweinsborsten gemacht werden, und keinen großen Schwung haben dürfen, weshalb man sie abstutzt.

Zu gemeinen Sprengschnitten, z. B. an Rechnungs-, Schul-, Comptoirbücher rc. lassen sich alle Metallfarben, welche oben bei den einfarbigen Schnitten angeführt worden sind, anwenden, und es können hier die Farben um so dicker sein, wenn keine Abreibung oder Glättung geschehen soll. Hingegen feine Sprengschnitte, die abgerieben und geglättet werden sollen, vertragen keine steifen Erd- oder Metallfarben, die sich abreiben würden, sondern gute Beitzfarben, die etwas in das Papier eindringen und wenig oder keine fühlbare Substanz auf der Oberfläche zurücklassen; nur muß das Buch fest eingepreßt sein, damit die Farben nicht zu tief eindringen.

Bei dem Sprengen mit Erd- oder Metallfarben wird das Buch auf dem Rande des Tisches zwischen Breter zusammengedrückt, welche aber nicht mit der linken Hand, sondern mit einem angemessenen Gewichtsteine niedergehalten werden; wendet man aber Beitzfarben an, so spannt man das Buch in die Presse gehörig ein, damit die Farben nicht zu tief eindringen. Dann besprengt man zuerst den vordern Schnitt, indem man dem steifen Borstenpinsel nur wenig Farbe gibt, in die linke Hand faßt, mit dem Zeigefinger der Rechten die Borsten schnellt, um die Farben in feinen Tropfen aufzuspritzen, hierauf die zwei andern Seiten, dergestalt, daß der Rücken nach der linken Hand zu liegen kommt. Ist diese Sprengung angetrocknet, so wird mit einer

andern Farbe auf gleiche Art gesprengt und, wenn man will, noch mit einer dritten. Hierbei gilt als Regel: daß die lichten und hellen Farben den dunkeln vorangehen müssen, z. B. bei einem grün- und rothgesprengten Schnitte kommt zuerst die grüne und dann die rothe Farbe. Man sehe aber vorzüglich darauf, daß die Tropfen so gleichförmig wie möglich fallen, welches bei einiger Uebung leicht geschehen wird, wenn man den Pinsel nicht zu voll nimmt und vorher die groben Theile in die Luft sprizt. Sollten jedoch, ungeachtet dieser Vorsicht, die Tropfen nicht egal vom Pinsel fallen wollen, so gießt man einen oder zwei Tropfen Baumöl in die hohle Hand, oder auf ein Bretchen, reibt den Pinsel damit ein und rührt die Farbe gehörig um.

Einige schnellen nicht mit den Fingern, sondern nehmen das Falzbein und streichen damit über den Pinsel oder gebrauchen einen leichten Hammer und schlagen damit auf den Stiel des Pinsels, stark oder schwach, je nachdem die Tropfen stark oder schwach fallen sollen.

Soll der gesprengte Schnitt große Zwischenräume erhalten, so bringt man das Buch in senkrechter Stellung, daß der Schnitt eine horizontale Lage bildet, zwischen Breter in die Presse, bestreut die Fläche mit Reis oder Lein, oder noch besser, man sprengt zuerst mit einer steifen Kalktünche und dann erst mit den Farben. Die Tünche fällt durch das Schwingen dann wieder ab.

Streifartige Sprengschnitte, die man auch Holländische nennt, bestehen aus zwei verschiedenen Farben, die quer über den Schnitt des Buches gesprengt werden, erst roth, dann blau und so abwechselnd fort.

Endlich wird der gesprengte Schnitt, wenn er hinlänglich trocken ist, geglättet und die Pinsel sorg-

fältig in Wasser ausgewaschen, besonders wenn blau gesprengt worden ist.

Eine andere Methode zu sprengen, besteht darin, daß der Schnitt zuerst roth oder gelb gefärbt und wenn derselbe trocken ist, mit einem flüssigen Blau oder Grün fein besprengt wird. Man kann zur Grundfarbe jede beliebige Farbe nehmen und dadurch eine mannichfaltige Abwechselung zu Stande bringen.

Auch lassen sich allerlei Figuren und Namen auf die Schnitte bringen, wenn solche mit kleinen Nadeln angesteckt und nach dem Sprengen wieder hinweggenommen werden. Doch sind diese Spielereien nicht mehr sehr Mode.

Einen schönen Schnitt soll der goldgesprengte geben, welcher nach der englischen Buchbinderkunst rc. Leipzig 1819. 8. S. 53, auf folgende Weise gemacht wird. Thue in einen Marmormörser eine halbe Unze reinen Honig und ein Buch Blattgold, reibe beides wohl unter einander, bis es recht fein ist, gieße ein halbes Nösel Wasser dazu und mische es wohl unter einander; wenn das Wasser aufwirft, gieße es ab und anderes darauf, bis der Honig ganz herausgezogen ist und nichts als das Gold zurückbleibt. Mische hierauf einen Gran ätzendes Sublimat in einen Theelöffel voll Weingeist, und wenn es aufgelöst ist, thue dasselbe sammt ein wenig Gummiwasser zu dem Golde und fülle es in die Flasche zum Gebrauche. Den Schnitt magst du sprengen oder Färben, mit Grün, Blau oder Purpur und endlich mit dem Golde in kleinen oder großen Flecken recht regelmäßig; vor dem Gebrauche schüttle die Flasche. Wenn der Schnitt wieder trocken ist, glätte ihn und decke ihn mit Papier zu, um zu verhüten, daß Staub darauf falle. Das Sprengen wird auf guten Werken ein prächtiges Ansehn ha-

ben. Die Goldmasse ist so geschmeidig, daß man mit einer gewöhnlichen Feder auf dunkel kolorirtem Papiere damit Buchstaben schreiben kann.

c) Marmorirte Schnitte.

Es gibt eine Menge Methoden, marmorirte und getupfte Schnitte zu verfertigen und fast jeder Buchbinder hat hierbei seine eigene Manier, aus welcher er nicht selten ein Geheimniß macht.

Am schönsten wird der Marmor von zwei oder drei Farben, welche nach dem Lichte geordnet und wie die Deckfarben zu den einfarbigen Schnitten behandelt werden. Es lassen sich auch statt der Metallfarben allerlei Beitzfarben anwenden, die oft sehr gut gerathen. Es ist aber bei dem Marmoriren und Tupfen, wie bei dem Sprengen, nothwendig den Gegenstand zuvor mit Kleister einzureiben und sowohl diesen, als auch die Farben wohl trocknen zu lassen, weil diese sonst zu sehr in einander fließen würden.

Zum Marmoriren oder Tupfen gebraucht man gewöhnlich einen Hasenfuß, oder ein Schwämmchen, oder schmales Holz, welches, wie ein Kamm, einige Zinken oder Zähne hat, um damit Wellen zu ziehen.

Auch wird es stets besser sein, den Schnitt bei eingesägten Büchern zu marmoriren, bevor der Rükken gerundet ist, weil das öftere Geradeklopfen dem letztern keinen Nutzen bringt. Bücher hingegen auf erhabene Schnüre geheftet, wo man den Rücken vor dem Beschneiden rundet und dann mit Nadeln aufsteckt, werden am vordern Schnitte marmorirt, ehe die Aufstecknadeln wieder ausgezogen sind; man nimmt also das Buch nach dem Beschneiden des vordern Schnittes aus der Beschneidpresse, setzt es zwischen Spalten, welche man zu dem Sprengen und Marmoriren besonders hält, in eine gewöhnliche Handpresse und vollführt den Marmor auf eine oder

die andere Art, wie jetzt durch mehrere Beispiele gelehrt werden soll.

Erstes Beispiel.

Der mit den Preßbalken und Bretern gleich laufende Schnitt wird zuerst überraspelt oder mit einer Schabeklinge wohl abgezogen. Dann überfährt man ihn mit einem in Wasser angenetzten Schwamme, damit er aufläuft, läßt die Fläche trocknen, glättet sie ab und reibt dünnen Kleister gleichförmig ein. Ist auch dieses geschehen, so überstreicht man den noch feuchten Schnitt mit Galläpfelwasser, setzt aber wenigstens so dick wie die Sprengfarbe sein muß, geschwind auf und zieht solche mit den Fingern, oder besser mit einem schmalen Hölzchen, in welches 2 bis 3 Zähne eingeschnitten sind, flammicht aus einander. Ist auf diese Weise der vordere Schnitt fertig, so wird das Buch entpreßt, gut geschwungen, damit sich die Blätter von einander geben, der Rücken gerundet und dann der obere und untere Schnitt auf ähnliche Art behandelt.

Zweites Beispiel.

Das Buch wird auf die so eben beschriebene Art auf dem Schnitte abgeschabt, mit reinem Wasser angefeuchtet und, ohne ganz trocken zu sein, mit zerlassenem Wachse besprengt, wozu man zusammengebundene Federkielen, denen die Bärte abgestreift sind, nimmt, damit in die flüssige Wachsmasse tunkt und hier und da abtropfen läßt, so daß Tropfen von der Größe eines Silberkreuzers bis zu einer Linse entstehen. Dann wird der Schnitt zwischen diesen Wachstropfen, nach dem Lichte, mit gelber und rother, grüner und blauer oder einer andern Metall- oder Beitzfarbe mittelst einer Hasenpfote oder eines Schwammes übertupft, nach dem Trocknen geschwungen, damit das Wachs wieder abspringt, und endlich polirt.

Man kann auch, anstatt des Wachses, eine dicke Kalktünche anwenden, oder Reis und Leinsamen regelmäßig aufstreuen, den Schnitt nicht tupfen, sondern sprengen und dann das Aufgestreute abschütteln. Das Wachs und die Kalktünche behält aber den Vorzug, weil beides fester hält und durch ein Versehen nicht so leicht in Unordnung gerathen kann.

Bei dieser Art mit Wachs besprengter Schnitte läßt sich noch manche andere schöne Veränderung anbringen, wenn man vor dem gesprengten Wachse die ganze Fläche erst gelb oder roth oder grün anstreicht, hierauf mit Wachs oder Kalk sprengt und mit einer zweiten oder dritten Farbe nachtupft, die sich von der ersten unterscheidet.

Drittes Beispiel.

Ein schönes Spiel läßt sich mit starkem Zwirne hervorbringen, wenn man den Schnitt zuerst gelb färbt, trocken werden läßt, zerschnittene Stücke Zwirn regelmäßig darauf vertheilet, zuletzt fein dunkel sprengt oder tupft und dann den Zwirn abschüttelt.

Viertes Beispiel.

Man überstreicht den Schnitt mit einem recht lichten und flüssigen Blau, wozu sich ein Schwamm am besten schickt, läßt die Farbe trocken werden, nimmt dann einen andern Schwamm mit Mennigfarbe getränkt und tupft so regelmäßig wie möglich; läßt den Mennig trocken werden, streut Reis, Lein oder Linsen auf und vollendet den Schnitt mit einem sehr dunkeln Sprengen.

Oder man trägt mit einem Schwamme an verschiedene Stellen des Schnittes Hellblau, an andere Gelb und Grün auf, läßt die Farben trocken werden, tupfet mit Mennig einzelne Flecke und streuet

Reis in hinreichender Menge auf. Wenn dann die Farben vollkommen trocken geworden sind, wird der Schnitt stark mit einem flüssigen Dunkelblau gesprengt und der Reis abgeschüttelt.

Fünftes Beispiel.

Man bindet den Vorderschnitt zwischen zwei Breter fest zusammen, überfährt ihn mit Gummigutt oder einer andern stark bindenden Lackfarbe und läßt ihn trocken werden. Während dieses geschieht, reibt man zwei andere Farben, die eine mit etwas schwarzer, die andere mit etwas weißer Seife zu einer geschmeidigen Substanz, gießt dann Wasser, worin Gummitragant aufgelöset worden ist, in ein hinlänglich großes flaches Gefäß, läßt zuerst mehrere dicke Tropfen von der mit schwarzer Seife abgeriebenen Farbe hineinfallen, bis sich die Oberfläche des Wassers gehörig gefärbt hat, dann eben so von der andern mit weißer Seife, worauf sich sogleich Adern und Streifen in allen Richtungen bilden werden. Jetzt wird der gefärbte und trockene Schnitt leicht auf die Oberfläche des Wassers gehalten, welches einen schönen Marmor bilden wird, denn augenblicklich wird die aufgetragene Farbe des Schnittes die schwimmenden Farben in dem Wasser annehmen. Sollten jedoch die Farben sich dem Schnitt nicht mittheilen wollen, so nimmt man etwas Ochsengalle mit zu Hilfe, wie im zweiten Theile, der die Papierfärberei enthält, zu finden ist.

Auf diese Art kann man mit allen Farben sehr vielfache Veränderungen hervorbringen, wenn man die mit schwarzer Seife abgeriebene Farbe zuerst und dann die andere mit weißer in das Wasser wirft.

Es ist auch nicht nöthig, den Schnitt zuvor zu färben; man kann denselben fest zusammenbinden und sogleich auf die Wasserfläche drücken.

Sechstes Beispiel.

Man trägt entweder in Streifen oder in Tupfen Wachs oder Kalktünche auf, läßt solches oder solche trocken werden, sprengt den Schnitt recht fein mit einer flüssigen rothen Beitze, aus Fernambuk und Potasche bereitet, und wenn auch diese trocken geworden ist, so erhöht man die Farbe mit einer Zinnsolution, welche tropfenweise auf den Schnitt gebracht, oder womit gesprengt wird und wodurch ein schöner Marmor mit rothen Flocken entsteht.

Siebentes Beispiel.

Die türkischen Schnitte werden, nach den schon erwähnten Beiträgen zur Bildung glücklicher Handwerker &c. 1stes Heft, Wien 1819. 8. Seite 79, folgendermaßen verfertiget: man weicht 3 bis 4 Loth Gummi=Tragant eine Nacht zuvor in einem Topfe ein. Von diesem Gummiwasser gießt man in einen 1 Zoll hohen, 4 Zoll breiten und 14 Zoll langen Kasten. Das Gummiwasser muß man zwar schwach machen; verdünnt man es aber zu sehr, so fallen die Farben zu Boden und bleiben nicht auf der Oberfläche des Wassers stehen. Deshalb müssen auch die Farben, welche man hierzu anwendet, sehr leicht seyn. Zur rothen Farbe nimmt man Florentinerlack; zur gelben Schüttgelb; zur blauen Neublau oder Bremergrün. Die Farben werden mit einem schwachen Bindungsmittel angemacht und mit Karpfengalle, oder im Nothfalle mit Rindsgalle vermischt, welches verhindert, daß sich die Farben nicht zu sehr auf dem Gummiwasser ausdehnen.

In der Stube, wo man diese Schnitte machen will, muß es ruhig zugehen, denn von jeder kleinen Erschütterung fallen die Farben zu Boden. Der mit Tragantwasser angefüllte Kasten steht auf dem Arbeitstische; nebenan stehen die bereiteten Farben

und zu jeder Farbe hat man einen besondern Farbenpinsel, mit welchem man die Farbe in kleinen Tröpfchen auf das Tragantwasser wirft. Nunmehr zieht man die Farben recht schön durch einander. An den Orten, wo keine Farbe auf dem Tragantwasser steht, bleibt der Schnitt weiß. Wenn man die Farben überall gleich vertheilt und alsdann einige kleine Tröpfchen Wasser oder Branntwein hinein wirft, so bilden sich weiße Ringelchen, welches noch schöner aussieht. Man feuchtet den Schnitt vorher, legt ihn zwischen zwei Spalten, doch so, daß diese nicht über den Schnitt des Buches hervorstehen und drückt den Schnitt, wenn man ihn in das Tragantwasser eintunket, fest zusammen, damit selbiges nicht leicht eindringen könne. Man darf den Schnitt nur auf die Oberfläche des Wassers halten und die Farben werden sich auf dem Schnitt abziehen.

Sonst war es gebräuchlich, daß man goldene Schnitte vorher auf diese Art verschönerte, welches, wenn das Buch aufgeschlagen war, nicht übel aussah. Jetzt sind diese Art Schnitte wenig mehr üblich und will man dem goldenen Schnitte eine besondere Verschönerung geben, so kann man vor der Vergoldung den Abdruck einer Landschaft oder eines andern passenden Kupferstichs auf dem zu vergoldenden Schnitt anbringen.

Achtes Beispiel.

Der französische Marmor wird, nach der englischen Buchbinderkunst rc. Leipzig, 1819. 8. Seite 57 auf folgende Weise gemacht: Versiehe dich mit einer hölzernen Mulde 2 Zoll tief, 6 Zoll weit und von der Länge eines Superregalbogens. Koche in einer messingenen Pfanne eine Quantität Leinsamen und Wasser bis es dick und durchscheinend wird;

schlage es durch ein Stück Kattun in die Mulde und wenn es erkaltet ist, wird es gut seyn, die Farben zum Marmor zu empfangen. Dieses Gummi ist dem Tragantgummi vorzuziehen, da es eine große Ausgabe erspart und, was noch erwünschter ist, in wenigen Minuten zubereitet werden kann. Ist das Gummi zu dünn, so werden sich die Farben von der Rindsgalle scheiden und auf den Boden der Mulde sinken, nur eine sehr schwache Farbe zurücklassend, welche noch mit der Galle verbunden ist: in einem solchen Falle muß daher mehr Leinsamen dazu gethan und es wiederum gekocht werden.

Reibe folgende Farben, oder irgend welche, die du brauchen willst, mit gutem Halbbiere, welches viel besser ist, als jeder Wein- oder Branntweingeist, auf einer Marmorplatte recht klar und weich, und wenn sie trocken werden, magst du sie noch einmal mit Bier reiben und sie vor Staub verwahren.

Berlinerblau.	Rosennelke, mit ein wenig Mennig.
Königsgelb.	Grün. Blau und Gelb.
Weiße Flacke.	Orange. Roth und Gelb.
Lampenruß.	Purpur. Roth und Blau.
Brauner Umbra.	Braun. Schwärze und Gelb.

Der Lampenruß und Umbra müssen, bevor sie gerieben werden, auf einer Feuerschaufel über dem Feuer gebrannt werden, um sie vom Oele zu läutern.

Für jede Farbe mußt du zwei Schalen haben: eine für die Farbe, wenn sie gerieben ist, die andere zum Mischen mit Rindsgalle. Auch mußt du einen Pinsel haben und einen Federkiel, dem, bis zu einem Zolle an die Spitze, der Bart abgestreift ist.

Bevor du marmorirst, müssen die zu brauchenden Farben mit Rindsgalle gemischt werden, aber diese ist mit Behutsamkeit zu gebrauchen. Du kannst die Farben versuchen, wenn du einige Tropfen auf das Gummi spritzest und wenn du findest, daß sie

laufen und zu weit sich umher ausbreiten; so ist das ein Zeichen zu vieler Galle, dem abzuhelfen du mehr Farbe ohne Galle dazu thun mußt: und wenn du siehst, daß sich die Farbe allmälig einzieht, ist sie recht zum Marmoriren geeignet.

Dem Eindringen des Wassers in die Blätter vorzubeugen, binde das Buch in Beschneidebretern von derselben Größe recht wohl; auch stelle die Mulde an einen sichern Ort, um zu verhüten, daß die Farben nicht umgestoßen werden.

Alles muß vor dem Marmoriren in vollkommener Bereitschaft seyn; gesetzt du fängst mit Blau an, so trage mit einem Pinsel willkürliche Flecken von Blau auf, sprenge auf die blauen Flecken recht fein mit dem Weiß, fülle die leeren Räume mit Roth und Gelb aus, indem du mit dem Federgipfel zuerst in das Gelb tüpfest und dann das Gummi berührst, hierauf dasselbe mit Roth. Das Roth und Gelb kannst du wellen, oder mit einem eisernen Griffel rund um das Blau ziehen, oder wie es der Marmorirer für passend und seiner Einbildung entsprechend halten mag.

Nimm nun das Buch, den Schnitt niederwärts gekehrt, und drücke leicht auf die auf dem Gummi also aufgetragene Farbe und der Schnitt wird alsbald marmorirt seyn.

Die Farben, welche etwa auf dem Gummi zurückbleiben, müssen abgereiniget werden, wozu du Papier darauf bringst; denn eher kannst du nicht wieder zu einem neuen Marmor vorrichten.

Auf diese Weise kannst du Schnitte marmoriren, daß sie dem marmorirten Vorsetzpapiere gleichen, dies wird einen angenehmen Eindruck hervorbringen.

Soll der Marmor grün werden, so muß der Schnitt allein mit einem guten glänzenden Grüne

gefärbt werden. Wenn die Farbe mit Rindsgalle vorgerichtet und zum Gebrauche fertig ist, so mußt du einige Tropfen Baumöl drein mischen und sie mit einem Pinsel in großen Flecken auftragen, bis das Gummi gänzlich überdeckt ist. Das Oel wird rings um jeden Flecken einen lichten Rand bilden und eine gute Wirkung haben.

Braun, Grün und Blau können ebenfalls jedes, für sich besonders auf gleiche Weise gebraucht werden.

Wenn du eine hinreichend große Mulde hast, kannst du auch Papierbogen marmoriren, welche aber vorher erst, wie beim Drucken, angefeuchtet werden müssen.

Endlich kannst du noch Terpentingeist auf die Flecken sprengen, welches weiße Flocken machen wird.

II.

Das Vergolden erfordert viele praktische Kenntnisse, Sorgfalt, Aufmerksamkeit, Geduld und Reinlichkeit, mit günstiger Witterung verbunden, wenn es gelingen soll.

Zu dem Vergolden der Schnitte hat man folgende Geräthschaften und Materialien nöthig:

1) Gutes Blattgold, welches von gleicher Farbe und nicht löcherig seyn darf.

2) Ein Goldkissen und Messer, welches oben, unter den Materialien, welche einem Buchbinder nöthig sind, beschrieben worden ist.

3) Ein Auftragebret, oder ein anderes substituirendes Instrument, zum Auftragen des Goldes.

4) Einige Schabe- oder Ziehklingen, auch mehrere Stücken Glas, zum Abschaben der Schnitte.

5) Einen langen und einen breiten Glättzahn zum Poliren; jenen zum vordern, diesen zum obern und untern Schnitte.

6) Einen zarten und klein löcherigen Schwamm zum Aufstreichen des Eiweißes, oder an dessen Statt einen dicken Fischpinsel.

7) Etwas zarte, von allen Knoten befreite Baumwolle, zum Niedertupfen des Goldes. Manche wollen die Baumwolle nicht billigen, weil sie glauben, daß sich Baumwolle mit unter dem Golde und Grunde anhänge, und ziehen den Aufstauchpinsel vor, weil sich das Gold damit sehr sanft auflege und, wenn man mit diesem Pinsel das Gold abfege, solches einen schönern Glanz erhalte und dabei das etwa überflüssige Gold sich auf solche kleine Stellen aufreibe, welche von Gold entblößt gewesen, daß man nicht nöthig habe, solche kleine Stellen mit Gold zu belegen.

8) Altes Eierweiß, nach der weiter unten vorkommenden Vorschrift;

9) desgleichen ein gut bereitetes Grundwasser oder Poliment.

10) Ein Schnittröllchen, einige halbe Monde und Punzen zum Abstempeln und Verzieren der vergoldeten Schnitte.

Alle diese Gegenstände müssen höchst rein und sauber gehalten werden, damit das Vergolden gerath und der Glanz des Goldes nicht leidet, wovon hauptsächlich die Schönheit der Vergoldung abhängt. Diese ist:

α) entweder ächt, wenn mit feinem, guten Golde vergoldet wird;

β) oder falsch, wenn statt des ächten Goldes Metall genommen wird.

Man vergoldet aber auch mit Zwischgold, welches auf der einen Seite Silber und auf der andern Gold ist und dadurch entsteht, wenn die Gold- und Silberblättchen auf einander gelegt und durch Schlagen vereiniget werden. Da sich aber das Sil-

der nicht so dehnen und fein schlagen läßt, wie das Gold, so ist das Zwischgold natürlich etwas stärker, wie das Blattgold.

α)

Der ächte Goldschnitt.

Die angemessenste Zeit für die ächte Vergoldung, ist eine nebelige, feuchte, temperirte Witterung; jede zu kalte oder zu warme hingegen wirkt höchst ungünstig und man sollte sich daher nur durch Nothfälle dazu entschließen, weil die Arbeit, auch bei dem größten Fleiße, selten so gut gelingt.

Bei der Vergoldung des Schnittes mit ächtem Golde wird auf folgende Weise zu Werke gegangen.

Man setzt den vordern Schnitt des Buches, ehe der Rücken bei eingesägten Büchern nach dem Beschneiden gerundet worden ist, oder bei uneingesägten die Aufstecknadeln heraus gezogen worden sind, zwischen zwei starke, gleichdicke und glattkantige Breter oder Spalten fest in die Presse, dergestalt daß die Breter oder Spalten mit dem Schnitte eine vollkommen horizontale oder ebene Fläche bilden, und schabt und glättet den Schnitt mit den hierzu nöthigen Instrumenten gut ab. Dann wird der Schnitt mit einem Grundwasser überfahren und so lange mit feinen Papierspänen abgerieben, bis derselbe wieder völlig trocken und glänzend geworden ist. Hierauf wird der Schnitt noch einmal überglättet und mit Eierweiß mittelst eines Schwämmchens, welches aber nicht zu voll genommen werden darf, oder mit einem kameelhaarnen breiten Pinsel überstrichen. Sobald dieses trocken geworden ist, wird der Schnitt noch einmal mit Eierweiß recht gleichmäßig überfahren, das Gold so schnell als möglich aufgetragen, mit Baumwolle behutsam abgedrückt und nach Verlauf einiger Zeit geglättet.

Diese aus dem Grunde sehr zusammengefaßte Beschreibung, um den Anfänger nicht zu verwirren, soll jetzt Jedem, der mit dem Vergolden noch nicht gehörig umzugehen weiß, durch nachstehende Regeln und Erläuterungen, vollkommner deutlich gemacht werden.

1) Alle Schnitte, welche vergoldet werden sollen, müssen nicht allein mit zwei liniengleichen Spalten ganz gerade und eben in der Presse stehen, sondern auch, so fest als möglich ist, eingepreßt werden. Dies scharfe Zupressen ist nöthig, damit der Schnitt die möglichste Festigkeit bekommt. Hat der Schnitt einzelne pelzige Stellen, so hilft man sich durchs Verkeilen, indem man kleine Keile von hartem Holze in den Spalten neben den pelzigen Stellen des Schnittes einschlägt.

2) Die zweite Operation besteht darin, daß der eingepreßte geradstehende Schnitt mit einem Stücke Glas oder einer guten Schabeklinge (Ziehklinge) abgeschabt und von allen seinen Unebenheiten befreit wird, außerdem kein schöner Goldschnitt dargestellt werden kann. Sind beträchtliche Ungleichheiten vorhanden, die mit der Schabeklinge nicht gut wegzubringen sind, so hilft man sich mit dem Ausstoßhobel, der aber eine geübte Hand erfordert, weil leicht Einschnitte entstehen können, die schwer hinwegzubringen sind.

Einige Buchbinder feuchten den eingepreßten Schnitt vor dem Schaben mit reinem Wasser mittelst eines Schwammes an, streuen dann pulverisirten Bolus darauf und reiben diesen mit einigen Papierspänen gehörig ein. Das Schaben selbst geschieht mit Ziehklingen von verschiedener Schärfe und je ebener und glatter der Schnitt nach und nach wird, je mindere Schärfe muß die Klinge haben.

3) Ist der Schnitt gut und ganz eben abgeschabet, so geschieht ein Anstrich mit einem Grundwasser, wodurch der Schnitt gleichförmig aufläuft. Dieses Grundwasser wird also bereitet; man gießt eine obere Kaffeetasse beinahe voll reines Wasser, schüttet dann ungefähr 20 bis 30 Tropfen Scheidewasser hinzu und rührt beides wohl um.

Andere setzen, außer dem Scheidewasser, noch etwas Citronensaft hinzu, oder nehmen allein Citronensaft.

Manche färben dieses Grundwasser mit Saftgrün oder mit Safran oder mit gelbem Ocker oder Armenischen Bolus oder einer andern dem Golde ähnlichen Farbe.

In den Beiträgen zur Bildung glücklicher Handwerker, 1stes Heft, Seite 83 wird nachstehendes Grundwasser empfohlen. In eine halbe Tasse Wasser gießt man etwa 40 bis 50 Tropfen Schwefelsäure, setzt nach geschehener Vereinigung einen knappen halben Theelöffel voll Cremor Tartari hinzu und bewahrt es in einer Flasche auf.

Es gibt auch Buchbinder, welche sich keines künstlichen Grundwassers bedienen, sondern blos reines Wasser nehmen und damit den Schnitt mittelst eines Schwammes überfahren.

4) Sobald das Grund- oder Schnittwasser gehörig eingedrungen und bald trocken ist, reibt man den Schnitt mit reinen Papierspänen recht stark ab, bis er einen ebenmäßigen gleichen Glanz bekommt, glättet ihn auch wohl nach, um den Glanz zu vermehren und überfährt ihn dann mittelst eines Schwammes ebenmäßig und gleich mit Eiweiß, doch so, daß der Schwamm nicht schäumet und keine Blasen beim Auftragen entstehen.

Auch das Eiweiß wird nicht überall nach einerlei Weise bereitet.

Einige nehmen zwei Theile Wasser und einen Theil Eiweiß, mischen eine Messerspitze Salz oder 2 bis 3 Tropfen Scheidewasser hinzu, quirlen es gut ab und lassen es so lange stehen, bis sich der Gäscht oder Gischt abgesondert und unten am Boden eine hinreichende Quantität dichter Flüssigkeit gesammelt hat, welche man abgießt und damit die zu vergoldende Arbeit überstreicht.

Andere nehmen halb Wasser und halb Eiweiß und verfahren eben so.

Noch Andere nehmen $\frac{2}{3}$ Eiweiß und $\frac{1}{3}$ Wasser, bringen dieses starke Gummi aber nur einmal auf den Schnitt, lassen es völlig trocken werden, überfahren dann denselben mit reinem Wasser, ohne jedoch den Eiweißgrund zu erweichen und tragen sofort das Gold auf.

In den oft erwähnten Beiträgen zur Bildung glücklicher Handwerker S. 86, wird die Bereitung des Eiweißes folgendergestalt angegeben: Man füllt eine oder mehrere Flaschen mit Eiweiß an und setzt selbige ungestört im Sommer in die Sonnenwärme, im Winter aber auf den warmen Ofen. Vor dem Beschmeißen der Fliegen oder anderer Insekten muß man es wohl in Acht nehmen, weil sich sonst Maden darin erzeugen. Nach Verlauf von etwa 2 bis 3 Tagen wird das Eiweiß stark aufstoßen, wodurch alle Unreinigkeiten ausgesondert werden. Ist es gehörig ausgegohren, so stöpselt man die Flaschen fest zu und verwahrt sie im Keller. Aus diesem flüssigen Eiweiß kann man das trockene Eiweiß bereiten, welches zum trockenen Vergolden auf Seide und Papier sehr häufig gebraucht wird, wenn man solches Eiweiß in flache Gefäße gießt und es in der Sonne oder auf dem warmen Ofen ganz vertrocknen läßt. Diese harte Masse wird dann in einem Mörser zerstoßen und zu Staub zerrieben; das geriebene Eiweiß

in ein Behältniß, in Form eines Deckels von einem Federpennale, gethan, über die Oeffnung ein Stück feine Leinwand gebunden und so die Stelle, welche trocken vergoldet werden soll, gepudert, nachdem man vorher Papier darum gelegt hat, um das daneben hingestiebte Eiweiß zu sammeln.

Nach der Englischen Buchbinderkunst, Leipzig, 1819. S. 62. soll das Schnitteiweiß aus dem Weißen von einem Eie, aus zweimal so viel Wasser und einem Eßlöffel voll Blutwasser von Rindsblut bestehen, mit einem Falzbeine gut unter einander gerührt, in eine Flasche gefüllt, gut verstöpselt, eine Stunde geschüttelt und wenigstens 3 bis 4 Tage alt seyn, ehe es gebraucht wird.

Greve in seiner Buchbinderkunst ꝛc. S. 511 gibt folgendes Eiweiß zum Vergolden auf Leder und Papier an: Man sammle das Weiße von Eiern in Bouteillen und fülle solche damit bis auf $\frac{1}{3}$ an; dann lasse man in 1 Quart Essig 4 Loth Meerzwiebelsaft und 1 Loth Weinstein zergehen, fülle von diesem Essige die Flasche bis zwei Finger breit unter der Oeffnung voll, schüttele dieselbe derb um und lasse sie so einige Tage stehen, bis alle Unreinigkeiten ausgestoßen sind, worauf man das Eiweiß vorsichtig auf andere reinliche Gläser abgießt, diese verpfropft, versiegelt und in einem Keller oder andern kühlen Orte aufbewahrt.

So viel ist gewiß, daß zu allem Vergolden, wo Eiweiß gebraucht wird, das alte dem neuen vorzuziehen ist, daher jeder Buchbinder dergleichen im Vorrathe haben sollte. Schon die Alten hatten ein Sprüchlein:

Je mehr das Eiweiß stinkt,
Je mehr das Gold blinkt,

welches ihnen als Regel galt.

Eben so ist auch darauf zu sehen, den Schnitt weniger oft zu überfahren, wenn das Eiweiß stark ist. Besteht es aus zwei Theilen Wasser und einem Theile Eiweiß, so ist ein zweimaliger Anstrich nothwendig, nur muß der erste schon trocken sein. Man mache jedoch bei dem letzten Ueberfahren, wo das Gold sogleich aufgetragen wird, den Schnitt nicht allzu naß, damit das Eiweiß nicht durch das Gold schlage und dasselbe ersäufe, wo dann niemals eine Politur oder ein Glanz zu bewerkstelligen sein wird. Manche neigen die Presse, damit das überflüssige Eiweiß ablaufe; nach dem Auftragen des Goldes mag dies passiren; geschieht es aber vor dem Auftragen, so hat es den Nachtheil, daß das Eiweiß keinen egalen Ueberzug bildet und sich von dem einen Orte mehr nach dem andern hinzieht. Vielmehr sehe man darauf, das Eiweiß weder zu stark noch zu schwach, weder zu dick noch zu dünn, sondern gleichförmig aufzutragen und da, wo das Gold nicht anziehen will, sogleich mit Baumwolle sanft nieder zu tupfen.

5. Ist der erste Auftrag von Eiweiß gehörig trocken, so überfährt man den Schnitt damit noch einmal möglichst gleichförmig, ohne daß Blasen oder Flecken von schwimmendem Eiweiß entstehen und trägt nunmehr das Gold sogleich auf. Hierbei ist zu beobachten, daß der zweite Auftrag von Eiweiß eben so schnell als sanft geschehe, damit sich der erste Auftrag nicht wieder auflöst und hinweg gestrichen wird, welches der Vergoldung sehr schaden würde.

Das Gold, welches von gleicher Stärke, Farbe und nicht löcherig sein darf, wird mit dem Goldmesser auf das Goldkissen gelegt und um mehrere Goldblätter auf einmal auftragen zu können, hängt man sie auf dem Kissen an einander. Zu dem Ende legt man zwei oder mehrere Goldblätter an einan-

der, so daß sich jedes einige Linien breit faßt, drückt den Ueberschlag mit der Schneide des Goldmessers sanft an, um das Zusammenhängen zu befördern, schneidet hierauf, nach der Länge und Breite des Schnittes, das Gold zu und bringt das Ganze auf das Auftragebret, indem man an einem Ende mit der Breite des Goldmessers unter das Gold fährt und so die ganze Fläche gerade auf das Bret legt. Auf demselben läßt man das Gold eines Messerrückens breit vorn über dasselbe vorhängen, nähert dieses dem mit dem Eiweiße angefeuchteten Grunde, welcher den Ueberhang sogleich anziehen wird, zieht dann das Auftragebret in gerader Richtung schnell darunter hinweg, wo es sich dann gleich zeigt, ob das Gold die ganze Schnittfläche gehörig überdeckt hat, oder ob Risse und andere schadhafte Flecke entstanden sind, die alsbald mit Gold ausgebessert werden müssen, bevor das Eiweiß auf dem Schnitte einzieht. Sollte dies aber bereits geschehen sein, so überfährt man die bloßen Stellen mittelst eines feinen Haarpinsels noch einmal mit Eiweiß und trägt das fehlende Gold nach.

Manche gebrauchen statt des Auftragebretes ein starkes, mit geglättetem Papiere überzogenes und am Rande abgeschärftes Stück Notenpapier, oder eine Glastafel, oder einen mit Flor überspannten Rahmen, oder ein anderes Werkzeug, welches aus einem länglichen Bretchen besteht, das auf der einen Seite mit Tuch belegt und auf der andern mit einem Hefte versehen ist. Damit das Gold an dem Flore oder Tuche hängen bleibt, fährt man mit demselben über die Haare des Kopfes, wodurch sich demselben einiges Fett mittheilt, drückt dann dasselbe auf das auf dem Kissen liegende Gold sanft auf und trägt es an seinen Ort.

Das Gold läßt sich auch mit einem bloßen

Stückchen feinem Papiere, welches vorher über die Stirn oder Haare gezogen worden, auftragen, wenn man dasselbe auf das Gold legt, behutsam mit den Fingern auf die entgegen gesetzte Fläche hinstreicht, damit sich das Gold anhängt.

Uebrigens muß man beim Auftragen des Goldes sich des Athemholens möglichst enthalten und mit dem Aufträger den Goldgrund nicht berühren, damit das Eiweiß nicht weggewischt wird.

6. Nach dem Auftragen wird das Gold mit Baumwolle, die aber sehr rein, zart und völlig knotenfrei sein muß, oder mit einem guten weichen, eines Finger dicken Dachs- oder Fischpinsel, sanft und behutsam niedergedrückt, damit das Eiweiß nicht hervordringe und wenn es trocken geworden ist, wozu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde Zeit gehört, wird das Glätten vorgenommen. Man überwischt aber zuvor mit einem langhaarigen weichen Pinsel den Schnitt, um den Staub, der etwa darauf gefallen sein könnte, wegzunehmen, legt dann ein glattes, sauberes Papier auf und fährt über dieses mit dem Glättzahne überall herum, um das Gold anzuglätten, und wenn dieses geschehen, wird das Papier hinweggenommen. Nun reibt man ein wenig weißes Wachs auf ein feines leinenes Läppchen und überfährt mit diesem sanft das Gold; oder man fahre mit dem Ballen der Hand über die Stirn oder in die Haare, wo sich durch die Ausdünstung des Körpers etwas Fett abzusetzen pflegt; oder man nehme eines Hirsenkornes groß reines Unschlitt oder Schöpsfett, überreibe damit den untern Theil des Armes und überdrücke damit den trockenen Goldschnitt. Dieses Verfahren wird machen, daß der Glättzahn nicht stockt und das Gold beschädigt. Anfangs wird der Schnitt mit dem Zahne der Achatsteine nur langsam, sanft und behutsam Strich an Strich über die Quere ge-

glättet und um das Glättinstrument besser in der Gewalt zu haben, daß es nicht auf die Seite ausfährt, hält man den linken Daumen darauf. Sobald man damit fertig ist, nimmt man ein reines sanftes Läppchen und überreibt noch einmal den Schnitt, um zu erfahren, ob das Gold an allen Orten noch fest sitzt. Hat sich etwas losgezogen oder hinweggewischt, welches zu geschehen pflegt, wenn entweder vor dem Auftragen des Goldes bei warmem Wetter das Eiweiß an einigen Stellen schon trocken oder mit dem Auftragebrete hinweggewischt oder der Grund an allen Orten nicht gehörig getroffen worden ist — oder wenn nach dem Auftragen durch das Niederdrücken mit Baumwolle nasse Flecken auf den Schnitt gekommen oder geschehene Risse nicht früh genug, oder nicht hinlänglich gut ausgebessert worden sind, so nehme man ein zartes Malerpinselchen, dessen Spitze fein zuläuft, überfahre die goldleeren oder verletzten Stellen mit etwas Eiweiß, lege, nach Verhältniß, Gold sogleich darauf, drücke es mit Baumwolle behutsam an und lasse es gehörig trocken werden.

Nach der ersten Querglättung wird der Schnitt auch nach der Länge und zwar schon etwas stärker als das erstemal, geglättet; hierauf wird wieder von vorn angefangen, zuerst die Breite, dann die Länge und zwar so stark und hart als möglich, nur stets mit gleichem Drucke, damit keine Vertiefungen entstehen, geglättet, zuletzt aber durch einen sanften Strich polirt. Sollten sich aber auf dem Golde Stellen zeigen, die keinen Glanz annehmen wollen, so liegt die Schuld entweder an dem ungleichen oder unsanften Drucke der Baumwolle, oder des Glättinstrumentes, oder an dem Eiweiße, welches das Gold ersäuft und dessen Glanz vernichtet hat, ein Uebelstand, der nicht wohl abzuändern ist, wenn

nicht sämmtliches Gold abgeschabt und eine neue Vergoldung vorgenommen wird.

7. Ist der vordere Schnitt vollendet, so wird das Buch entpreßt, jede Heftschnur aufgeschabt, der Rücken mit einem leichten Hammer gerundet, geleimt und zum Trocknen sanft und gelinde eingepreßt, wobei darauf zu sehen ist, daß die Preßbreter linien- und winkelgleich, auch etwas stärker als der Falz sind, um genau darein zu passen und mit dem Schnitte eine gleiche Richtung zu halten. Bei dem Vergolden wird dann auf gleiche Art verfahren und das Buch kommt dergestalt in die Presse, daß die Ecken aufwärts, nach dem Gesichte des Vergolders hin, zu stehen kommen, wobei zugleich zu beobachten ist, daß der vordere Schnitt nicht verpreßt wird, zu dem Ende das Buch mehr mit dem hintern Falze zwischen die Balken der Presse gesetzt werden muß.

Zuletzt wird der Schnitt oben und unten, zunächst am Rücken, mit der Schnittrolle und dem halben Monde oder andern Punzen verziert, wie an jedem Buche leicht abzusehen ist und in reines Papier eingeschlagen, damit durch die fernere Arbeit die Vergoldung keine Beschädigung leidet.

Eine andere Art das Papier auf dem Schnitte zu vergolden, ist folgende: Man überzieht den Schnitt einmal mit Eiweiß, welches mit dreimal so viel Wasser zu einem Schaume geschlagen worden ist. Ueber dieses trägt man ein Poliment, d. i. eine Zusammensetzung, worauf die Vergoldung getragen wird, welche aus Armenischem Bolus und Salmiakfalz, das mit Seifenwasser abgerieben worden, besteht. Wenn dieses bald trocken ist, so trägt man das Blattgold auf und polirt es mit dem Zahne.

Das beste Poliment zur Schnittvergoldung ist folgendes: Man nimmt ein Stück feinen Bolus, guten Röthel, Drachenblut, Umbra und gemahlenen

Zinnober, von jedem etwas Weniges, reibt jedes besonders mit nachfolgendem Gummiwasser und läßt es einzeln stehen, bis man es zum Gebrauche vermischt.

Die Bereitung des Gummiwassers ist folgende: Man thut in einen glasurten Topf, der eine Kanne hält, Quittenkerne, Gummitragant und Arabisches Gummi und setzt ein Stück Flandrischen Leim und eben so viel Venetianische Seife zu und läßt alles 12 Stunden lang in Wasser weichen. Wenn alles zergangen ist, so filtrirt man die Auflösung durch Leinewand, ohne sie auszudrücken und zerreibt das Zurückgebliebene mit dem Liquor. Ist dieses geschehen, so trägt man den Bolus hinein, zerreibt ihn hernach mit Eierweiß und setzt ein wenig Lichttalg und eine kleine Kruste verbranntes Brod, welches mit dergleichen Talg abgerieben worden, zu. Endlich vermischt man alles und zerreibt es anhaltend und stark, damit das Poliment desto zarter werde.

Schnitte von Zwischgold und Silber werden auf gleiche Weise wie der ächte Goldschnitt behandelt, nur mit dem Unterschiede, daß das Eiweiß noch einmal so stark seyn muß, weil sowohl das Zwischgold als auch das Silber nicht allein stärker, sondern auch spröder wie das ächte Gold ist. Man nehme also zu 2 Theilen Eiweiß 1 Theil Wasser, wenigstens gleiche Theile und setze auch etwas mehr Salz oder einige Tropfen Scheidewasser hinzu.

β.

Der unächte Goldschnitt.

Die Vergoldung auf dem Schnitte mit Metall wird von dem Buchbinder nur selten angewendet, weil:

Erstens sogenanntes Metall sich nicht zusammenhängen läßt, daher jedes Blatt besonders aufgetragen werden muß;

Zweitens, solches sich nicht gut flicken oder ausbessern läßt;

Drittens, diese Art Gold keine so gute Politur annimmt, auch nicht so hart, wie ächtes Gold, geglättet werden darf und endlich

Viertens, dasselbe keine Dauer hat, sondern bald eine schwärzliche Farbe annimmt, oder rostet.

Uebrigens wird bei der unächten Vergoldung das Buch eben so eingesetzt und abgeschabt; statt des Grundwassers der Schnitt nach dem Schaben mit dünnem Stärkekleister oder schwachem aber kalten Leime, der fast wie ein starkes Planirwasser, jedoch ohne Alaun, gemacht worden ist, überstrichen. Nachdem dieser Ueberzug, den man nicht abzureiben nöthig hat, trocken ist, überfährt man den Schnitt mit dem Wasser, welches sich auf dem geronnenen Ochsenblute zu setzen pflegt, wenn es vorher, wie das Eierweiß, jedoch ohne Salz, wohl abgequirlt und sorgfältig abgeklärt worden ist. Ist auch dieses Blutwasser trocken, so wiederholt man den Anstrich, trägt das Metall sofort auf, ohne etwas vom Grunde abzuwischen, drückt es mit Baumwolle behutsam auf und glättet endlich, nach dem Trocknen, den Schnitt wie gelehrt worden, aber weniger hart als das ächte Gold, ab.

Als Handgriffe sind zu merken, daß das Blutwasser nicht zu sparsam aufgetragen werden und das Metall ohne Runzeln auf den Schnitt kommen muß, weil sich solche, wegen der Sprödigkeit des Metalls und des stärkern Grundes, nicht niederglätten lassen, ohne abzuspringen und kahle Flecken zu verursachen. Nach dem Glätten kann der Schnitt mit einem leinenen Läppchen überfahren werden. Was das Blutwasser anbelangt, so läßt man Ochsenblut beim Schlachten in einen Topf laufen, dann ruhig stehen und wenn sich das Wasser nach Verlauf einiger Zeit

vom Blutkuchen abgesondert hat, gießt man es klar ab.

Das **Kapitalen** und **Bestechen** gehört, streng genommen, ebenfalls zur Verzierung des Schnittes, denn beides ist unmittelbar an demselben, zunächst des Rückens, sowohl oben am Kopfe, als auch unten am Fuße, befestiget, und deshalb soll hier, und nicht besonders, von beiden Erwähnung geschehen.

Unter dem Worte: **Kapitalen**, versteht der Buchbinder die obere und untere Einfassung oder Bekleidung zunächst hinten am Schnitte, um zwischen diesem und dem Rücken dadurch, da wo die Bogen nackt und ohne Zwirn am Schnitte sich befinden, nicht allein einen genauen Schluß zu bewirken, sondern auch die Schönheit und größere Dauer des Buchs zu vermehren.

Man nimmt zum Kapitalen oder zur Einfassung bei guten Bänden gewöhnlich einen mehr oder weniger breiten Streifen feine neue **Leinwand**, welcher so lang ist, daß er an jeder Seitenfläche des Buchs einen oder einige Zoll überschlägt, um daselbst bequem und hinlänglich befestiget werden zu können. Diesen Streifen Leinwand überstreicht man sattsam mit weißem Kleister, legt dann entweder Bindfaden, oder ein fest zusammengerolltes Papier, welches beides nicht länger seyn darf, als der Rücken des Buchs breit ist, auf die Mitte der Leinwand und schlägt diese nun übereinander oder doppelt zusammen, dergestalt, daß der Bindfaden oder das zusammengerollte Papier der Länge nach dazwischen liegt und einen Wulst bildet, wodurch ein genauerer Schluß bewirkt wird. Ist die Einlage mit der Schärfe des Falzbeines gut angerieben, auch die Leinwand an beiden Enden bis zum Wulste gehörig zusammengedrückt, so bestreicht man den Kopf des Buchs hinten am

Rücken, so breit als der Streifen Leinwand ist, mit recht heißem und consistenten Leime, legt dann den Streifen Leinwand so an, daß der Wulst auf den Schnitt genau zu liegen kommt, reibt die Leinwand auf den Rücken gut an und läßt sie trocken werden. Eben so verfährt man am untern Theile oder am Fuße des Buchs.

Bei **Pergamentbänden**, die mit Leinwand kapitalt und bestochen werden sollen, hat man zwischen die Leinwand noch ein ganz schmales Streifchen Pergament einzulegen, das aber 3 bis 4 Zoll länger als der Streifen Leinwand ist, weil jenes durch die Brüche des Falzes gezogen werden muß, um dem Pergamentbande die gehörige Haltbarkeit und Festigkeit zu verschaffen.

Franz- und Pappbände, die kapitalt, aber nicht bestochen werden, erhalten oben und unten, statt der Leinwand ein einfarbiges oder mehrfarbiges seidenes Band, welches recht fest gewirkt ist, ebenfalls zusammengeschlagen und mit heißem und starken Leime befestigt wird. Bei Franz- und andern guten Bänden kann man schwachen Bindfaden oder zusammengerolltes Papier einlegen, damit ein kleiner Wulst entsteht, der aber auf dem Schnitte gut an- und aufliegen muß, damit die scharfe Kante des Rückens gehörig bedeckt wird und sich nicht in die Zwiespalte sehen läßt; bei Pappbänden, und was dem angehört, ist kein Einlegen nöthig, sondern man nimmt blos ein fest gewirktes Band. Es gibt aber auch Buchbinder, die blos farbiges Papier nehmen, im Bruche etwas einlegen und mit Kleister oder Leim ansetzen — ein Gebrauch, der jedoch keine Empfehlung verdient.

Gute Bände und solche Bücher, welche fleißig gebraucht werden, erhalten ein **Zeichen-** oder **Kapitalbändchen**, welches vor dem Kapitalen mit

Leim etwa in der Mitte des Buchs an der obern Seite des Rückens befestigt wird, aber etwas länger wie das Buch, und dessen Farbe von der Farbe des Schnittes, zu geschwinderer Ergreifung, verschieden seyn muß. Gewöhnlich nimmt man zu rothen Schnitten grünes Bändchen, zu grünen Schnitten rothes und zu gelben blaues.

Bei dem Bestechen, welches viel zur Verschönerung des Schnittes beiträgt, wird das Buch mit den vordern Ecken nach dem Arbeiter zu geneigt, und mit dem Rücken oder Kapitale etwas erhöht, in eine leichte Handpresse gesetzt und mit zwei Nadeln, worin starke Nähseide oder Zwirn, gewöhnlich von verschiedenen Farben, durchgezogen ist, bestochen.

Dieses geschieht also: man sticht mit den zwei Nadeln, deren Faden, zu mehrerer Deckung, doppelt seyn müssen, von dem linken Ende von Außen dicht unter dem Wulste, den die eingelegte Schnur bildet, hindurch, daß man bei dem Schnitte herauskommt, zieht die vier Faden mit der rechten Hand nach sich, während mit der linken die Enden der Faden festgehalten werden, damit sich solche nicht durchziehen und hinlänglich lang bleiben, damit solche angekleistert und befestigt werden können, wenn das Bestechen geschehen ist. Manche knüpfen auch die vier Enden der Seide oder des Zwirns zusammen und befestigen solche entweder zwischen dem Vorsetzpapiere oder besser an dem nächsten Vicebunde. Hierauf nimmt man die eine Nadel, gleichviel welche, sticht damit von Innen nach Außen dicht neben an hindurch, umschlingt den Wulst, zieht den Faden gehörig an, gibt solchen der linken Hand, während die rechte die andere Nadel ergreift, über den ersten Faden hinwegfährt, wieder dicht von Innen nach Außen hindurchsticht und über den Wulst nach Innen zurückkehrt. So wird abwechselnd, bald mit einer,

bald mit der andern Nadel, von Innen nach Außen durchgestochen, jedesmal mit dem Faden über dem Wulste zurückgegangen und mit der Nadel der Faden überfahren oder überkreuzt, bis man fertig ist, worauf beide Nadeln mit ihren Faden von Innen nach Außen durchstochen und die Enden eben so lang gelassen werden, um solche ankleistern zu können, wenn sie nicht auf eine andere, oben schon gedachte, Art befestigt werden.

So leicht das Bestechen an sich ist, so schwer ist es hingegen durch eine bloße Beschreibung vollkommen deutlich zu machen, weil sich manche besondere Handgriffe besser zeigen, als beschreiben lassen, daher man wohl thun wird, entweder bei einem alten Buche ein bestochenes Kapital zu lösen und das Bestechen aufzuknüppeln, oder sich solches bei einem Buchbinder zeigen zu lassen.

Der Verfasser dieser Schrift bemerkt hierbei nur noch:

1) daß, wenn die Faden den Wulst nicht gehörig bedecken wollen, zuweilen kein neues Loch, sondern der Faden durch das alte gestochen werden muß, damit sich die Faden bei dem Umschlingen dichter aneinander legen;

2) daß sich sowohl die Stärke der Seide oder des Zwirns, als auch die Dicke des Wulstes nach der Größe und Korpulenz des Buches und somit auch nach den Kanten der Deckel, welche angesetzt werden sollen, richten muß;

3) daß die Faden gleich fest angezogen werden und die Stiche egal und dicht zu liegen kommen müssen, damit das sogenannte Kettchen, welches aus der Ueberkreuzung der Faden entsteht, gut auf dem Schnitte anliegt;

4) es läßt sich die Leinwand, oder was man an deren Statt nehmen will, auch aus freier Hand

bestechen, obwohl dies nicht sehr gewöhnlich ist, und man schneidet die Schnur, wenn sie über das Bestechen hinausreicht, mit einem scharfen Messer knapp ab und kleistert die bestochene Leinwand mit dem Fadenende gut auf;

5) bei schweren Büchern ist es sehr dienlich, die Nadel beim Bestechen hin und wieder nicht allein durch die Leinwand dicht unter der Schnur oder dem Wulste, sondern durch das Kapital des Buches zu stechen, um gesichert zu seyn, daß das Kapital beim öftern Gebrauche des Buches nicht abspringt;

6) alles Kapital, welches keinen Wulst erhält, muß ganz gerade aufgelegt und befestiget werden, damit an keinem Orte mehr oder weniger Kapital hervorsteht, außerdem sonst ein schiefes Kapital entstehen würde.

Funfzehntes Kapitel.

Die Verarbeitung des Pappenbandes, dessen Ueberzug, Vergoldung und Lackirung.

Alle Arbeiten, welche bisher beschrieben worden sind, gehören, ohne Ausschluß, für jede Art von Einbänden. Sobald aber ein Buch geheftet, beschnitten, auf dem Schnitte verziert und bis auf das Ansetzen der Decken und den Ueberzug beendigt worden ist, richtet sich die fernere Arbeit nach dem Einbande, welcher auf Verlangen gefertigt werden soll.

Die gewöhnlichste und wohlfeilste Art von Büchereinbänden sind die sogenannten Pappenbände, im Gegensatze der Lederbände, und jene sollen daher zuerst beschrieben werden. Sie haben den Namen daher, weil die ganze Bekleidung, sowohl der Rücken als auch die Schalen, theils von starkem Papiere,

theils von Pappe gemacht und nicht mit Leder, sondern gewöhnlich mit einem farbigen Papiere überzogen werden, obwohl man auch solche Einbände dahin zu rechnen pflegt, welche mit Seide, Atlas oder einem andern ähnlichen Zeuge bekleidet werden.

Alle Pappenbände werden jetzt gewöhnlich eingesägt und dann wie eingesägte Bücher behandelt, welches aus den vorhergegangenen Kapiteln hinlänglich bekannt seyn wird. Sie bekommen also auch von Außen einen glatten Rücken, welcher auf folgende Weise, gefertigt und angesetzt wird:

Man nimmt starkes Rückenpapier, welches im vierten Kapitel zu fertigen gelehrt worden ist und dessen Stärke sich nach der Beschaffenheit des Buchs richten muß, denn natürlich erfordert ein großes und dickes Buch einen stärkern Rücken, als ein kleines und schwaches, und schneidet daraus einen Streifen, der wenigstens 1 Zoll länger als das beschnittene Buch lang und wenigstens 4 Zoll breiter als das Buch dick ist. Kleiner als hier angegeben ist, darf man diesen Streifen niemals zuschneiden, weil sich wohl abnehmen, aber nichts wieder ansetzen läßt, und folglich ein neuer Rücken zugeschnitten werden müßte, wenn er zu kurz oder zu schmal ausgefallen wäre. Dünne Pappe und sogenannte Preßspäne, die geglättet sind, lassen sich aber als Rückenpapier nicht wohl anwenden, weil sie keinen zierlichen Bruch bekommen, und auf diesen der Ueberzug, wegen der Glättung, nicht gut hält, daher selbst verfertigtes Rückenpapier den Vorzug verdient.

Auf diesen also zugeschnittenen Streifen von starkem Rückenpapiere, den man auf beiden Seiten der Breite mit einem scharfen Messer etwas abschärft, wird nunmehr die Breite des eigentlichen Buchrückens mit dem Zirkel auf zweierlei Manier abgestochen. Man nimmt entweder das Buch in die

linke Hand, bringt zwei Finger zwischen den ersten und letzten Bogen, damit sich das Buch von einander schlägt und der Rücken gerade wird. Mit der Rechten nimmt man hierauf, mittelst eines Zirkels, das Maß nach der Weite des Rückens, indem man beide Schenkel, von einem Falze bis zum andern, auseinander biegt, und sticht die beiden Spitzen auf die Mitte des abgeschnittenen Rückenpapiers sowohl oben als auch unten ein, wodurch an jedem Kapitalende zwei Punkte entstehen, welche die wahre Breite des Buchrückens angeben. Oder man nimmt ein schmales Stückchen Papier, biegt solches über den kahlen aber runden Rücken, und mißt von der einen Kante des Falzes bis zur andern und nimmt auf diese Weise das richtige Maß von der Weite, welche ebenfalls auf dem Rückenpapiere mit Zirkelstichen oben und unten bemerkt wird. Beide Methoden führen gleich gut zum Zwecke, wenn nur das Maß nicht zu eng genommen wird, woraus ein großer Nachtheil entstehen würde, denn solche Bücher sperren sich und fallen niemals gut zu, ein Uebelstand, den man sorgfältig zu vermeiden suchen muß. Jedoch stehen zu weite Rücken auch nicht schön, weil sie zwischen durch sehen lassen.

Ist das Maß auf die eine oder die andere Art richtig genommen, welches man durch Uebung bald gehörig zu finden lernen wird, so setzt man das eiserne, vollkommen gerade Lineal auf den obern und untern Zirkelstich und fährt mit der Schärfe des Falzbeins an der Kante des Lineals von oben hart herunter, damit eine Riefe entsteht, die gleichsam zu einem Gewinde oder Scharniere wird, wenn das Rückenpapier in derselben über einander gebogen und mit dem Falzbeine gut niedergestrichen wird. Auf die nämliche Art verfährt man auch mit den entgegengesetzten zwei andern Stichen, und wenn solches

geschehen, wendet man hierauf das Rückenpapier auf die andere Seite und macht, gegen Außen hin, ähnliche in paralleler Richtung laufende Riefen, deren Weite oder Entfernung sich nach der Stärke des Falzes und der Pappendeckel richten, daher bald mehr bald weniger Abstand von den ersten Riefen erhalten müssen. Auch diese werden mit dem Falzbeine gut niedergestrichen, indem man das Rückenpapier gleichfalls in den Riefen umbiegt, worauf der fertige Rücken mit dem Falzbeine, oder einem krummen Glattzahne, auf der innern Seite, nach dem Verhältnisse des gerundeten Buches, ausgerundet, bis an die Riefen von Außen her mit Kleister oder besser mit Leim, weil dieser schneller anzieht und sich folglich der Rücken nicht so leicht verschiebt, bestrichen, oben wie unten in den gebrochenen Falz genau angesetzt und zwischen die Balken der Presse, mit oder ohne Breter, eingesetzt wird. Bevor aber der Rücken angesetzt wird, werden die Heftschnüre auf einem Bretchen, welches mit einer Kerbe oder einem Einschnitte versehen ist, mit dem Rücken eines Messers oder einer Schabeklinge gut aufgerieben, gut zugeputzt und wohl auseinander gebreitet, aber nicht besonders, sondern mit dem Rücken zugleich, aufgeleimt, wobei vorzüglich darauf zu sehen ist, daß die aufgeriebenen Schnüre recht gerade und gleich unter dem Rücken zu liegen kommen. Es ist auch nöthig und niemals zu unterlassen, reines Papier hinter das erste Blatte des Vorsatzes einzulegen, damit der mögliche Durchschlag des Leims keinen Uebelstand herbeiführt, zu dem Ende das Buch jetzt noch nicht zu hart, sondern erst dann zwischen liniengleichen glatten Bretern gut abgepreßt wird, wenn der angesetzte Rücken trocken geworden ist.

Während das Buch zum Trocknen des angesetzten äußern Rückens in der Presse steht, sucht man

die, nach dem vierten Kapitel präparirten, Pappen nach der Stärke des Falzes aus und schneidet solche mittelst eines breiten eisernen, nicht zu schwachen und vollkommen liniengleichen Lineals und eines scharfen, an der Spitze etwas zurückgebogenen Messers oder Schnitzers und zwar auf einem glatten, eben gearbeiteten, viereckigen Schneidbrete von Linden- oder besser von Birnbaumholz, zu, welches ungefähr 2 bis 3 Fuß lang und 1 bis 2 Fuß breit seyn muß, um Pappendeckel von allerlei Größe, nach Beschaffenheit der Bücher, darauf schneiden zu können. Man legt zu diesem Zwecke das Schneidbret der Länge nach vor sich auf den Tisch hin, die Pappe darauf, und setzt an die eine Längenseite der letztern das Lineal an, so daß von dem gewöhnlich dünn und rauh auslaufenden Rande ein schmaler Strich wegfallen muß. Das Lineal, welches nicht zu dünn seyn darf und wenigstens eine Breite von 1½ bis 2 Zoll haben muß, um es wohl fest halten zu können, drückt man mit dem Daumen und den beiden nächsten Fingern der linken Hand fest auf, setzt die zwei übrigen Finger auf die Pappe hinter dem Lineale und stemmt zugleich den sogenannten Goldfinger an die hintere Kante desselben, damit dieses nicht zurück weichen kann, nimmt das Messer oder den Schnitzer in die Faust der Rechten, daß der Daumen in die Höhe und der kleine Finger abwärts gegen die Klinge zu liegen kommt, führt die Spitze, zuerst nur ein wenig aufdrückend, vom äußersten Ende des Lineals an demselben in verticaler Richtung nach sich zu und wiederholt dieses, nun stärker und immer stärker aufdrückend, bis die Pappe durchschnitten ist.

Zu bemerken ist, daß man das Lineal stets auf das Stück legt, welches zugeschnitten werden und nicht auf dasjenige, welches abfallen soll; erstlich, weil das deckende Lineal jenes vor jedem Fehlschnitte

sichert, und zweitens, weil die Kante des mit dem Lineale bedeckten Stückes senkrechter, als die des Abfalles wird.

Sollte, was besonders bei schlechten und weichen Pappen, und die nicht vorher präparirt worden sind, leicht geschieht, der Schnitt unrein werden, so ist entweder das Messer zu stumpf, oder die Spitze des Messers nicht weit genug hinterwärts geschliffen, oder man hält es zu steil, in welchem Falle man es schiefer halten muß, damit es mehr mit der Schneide, als mit der Spitze angreift.

Es gehört keine kleine Uebung dazu, die Pappen recht senkrecht zu schneiden, damit die Kanten vollkommen und so gerade werden, als wenn sie in der Presse beschnitten worden wären; und doch sind zu einem jeden Buche, welches schön werden soll, ganz gleich geschnittene Pappendeckel nothwendig, die erlangt werden, wenn das Messer weder ein= noch auswärts, sondern vertical oder lothrecht geführt wird. Die Hauptsache ist, daß das Lineal beim Schneiden unverrückt bleibe, welches Anfangs mit einiger Schwierigkeit verbunden ist, weil man, um nicht auswärts zu fahren, das Messer an die Kante des Lineals ein wenig andrücken muß. Auch hat man sich vorzusehen, daß die Spitze und Schneide des Messers gerade aus, folglich weder abwärts, noch gegen den Rand des Lineals einwärts, gerichtet sey, weil im ersten Falle der Schnitt sogleich vom Lineale abweicht und im letzten Falle das Messer an dem eisernen Lineale sich sogleich abstumpft. Die Reinheit des Schnitts hängt übrigens vom Winkel ab, welchen die Klinge des Messers beim Schneiden mit der Fläche der Pappe macht; denn hält man das Messer zu steil, so wird der Schnitt gewöhnlich unrein. Der Anfänger lernt die gute Führung des Messers und den senkrechten Schnitt,

worauf alles ankommt, am leichtesten, wenn er die Pappe mit kleinen Nägeln aufheftet, an diese das Lineal anlegt, wodurch dieses und jene unverrückbar wird, und daher das Messer mit mehr Freiheit behandelt werden kann.

Hat man auf diese Weise die Pappendeckel nach der Größe und Stärke des Buchs mit dem nöthigen Ueberschlage, etwa ½ bis 1 Zoll größer, zugeschnitten, so werden solche mit dem Falzbeine etwas ausgerundet und sodann auf die äußere Fläche des angeleimten Rückens entweder mit Kleister, oder besser mit Leim angesetzt, wobei vornehmlich darauf zu sehen ist, daß nicht die Pappe, sondern die Fläche des aufgeleimten Rückens bis an den ersten Bruch mit Leim angestrichen wird, daß der schwächere Theil der Pappe zunächst an den Falz hinkommt und daß die Schalen weder zu nahe an den Falz, noch zu weit davon angesetzt werden, weil in dem ersten Falle das Buch sich leicht sperren, in dem andern der zu große Raum zwischen Falz und Schalen der Schönheit des Buchs schaden würde. Auch richtet sich der Ansatz der Pappendeckel nach dem Ueberzuge, und man setzt desto weiter ab, je stärker das Papier, womit in der Folge überzogen werden soll, und umgekehrt desto weniger, je schwächer das Papier ist; daher bekommen Bände, welche mit Maroquin- oder starkem Saffianpapiere ꝛc. überzogen werden, einen weitern Absatz, wie solche, welche z. B. ein Atlas- oder anderes dünnes Papier zum Ueberzuge erhalten. Es muß also der Raum zwischen Falz und Schalen so weit seyn, daß sich in der Folge das zu überziehende Papier gut dazwischen einreiben läßt. Und da die Pappenbände um so schöner sind, je enger und schärfer der Falz ist, so nehme man hauptsächlich auf die Stärke der Pappe dabei Rücksicht, welche, im Verhältnisse zur Höhe des Falzes, niemals zu

schwach seyn darf, da solche durch das Pressen und Glätten ohnehin dünner wird, und es ein großer Uebelstand ist, wenn die scharfe Kante des Rückenfalzes weit über die Pappendeckel hervorsteht, denn beide, Rücken und Schalen müssen, wenn das Buch fertig ist, eine horizontale Fläche bilden, daher die Schalen bei Pappbänden zunächst am Falze nicht abgeschärft werden dürfen.

Nach dem Ansetzen der Pappendeckel werden auch jetzt wieder reine Papiere eingelegt, um das Durchschlagen unschädlich zu machen, und die Bände abermals zwischen Bretern in die Presse gesetzt, damit die Schalen überall fest anziehen. Es versteht sich dabei von selbst, daß die Ansetzbreter nicht über den Falz hinausreichen, sondern mit demselben gerade Linie halten müssen.

Sobald nach einigen Stunden die Pappendeckel fest genug sitzen, wird das Buch abermals entpreßt, dasjenige Vorsetzpapier, welches sich nicht an die Schalen fest angezogen hat, abgerissen und letztere auf dem Formirbrete, wozu man auch das oben erwähnte Schneidbret benutzen kann, formiret, d. i. die Decken oder Schalen werden auf den drei Seiten, mit Rücksicht auf den gehörigen Ueberschlag, mittelst eines scharfen Messers oder Schnitzers, nach der bereits geschehenen Anweisung, winkelgleich beschnitten. Zu dem Ende legt man das Formireisen, welches zwar etwas kürzer und dünner, aber nicht viel schmaler wie das gewöhnliche eiserne Lineal ist, zwischen die Schalen und das Vorsetzpapier dergestalt ein, daß der daran befindliche eiserne Falz am Schnitte des Buchs zu liegen kommt, und schneidet die überstehende Pappe mit einem ungefähr messerrücken breiten Umschlage, zuerst oben, dann unten mit der größten Sorgfalt und Genauigkeit winkelgleich und vollkommen senkrecht ab, dann mit dem

gehörigen Lineale auch die vordere Seite, wo gewöhnlich doppelt so viel, wie oben und unten, stehen bleibt.

Nach dem Formiren werden die Kanten mit einem starken Falzbeine auswendig und inwendig gut niedergestrichen und mit einer Schere oder einem scharfen Messer abgeputzt; der angesetzte Rücken an beiden Kapitalen mit der Schere nach der Höhe der beiden Deckenkanten genau beschnitten; die Schalen oder Decken auf beiden Seiten sowohl oben am Kopfe, als auch unten am Fuße zunächst des Falzes etwas weniges eingeschnitten; an beiden Seiten der Kapitale oben und unten ein so weiter Einschnitt mit einem Messer gemacht, als der Einschlag des Ueberzuges es erfordert und sodann das Buch mit einem farbigen Papiere oder einem andern Zeuge überzogen, wobei die Arbeit um desto schöner und sauberer ausfällt, je ebener und fester die Pappen sind, oder zu diesem Zwecke präparirt worden sind.

Der Zweck des Ueberziehens ist aber, dem Buche nicht nur eine feinere und schönere Außenseite, sondern auch mehr Dauer und Festigkeit zu geben.

Die farbigen Papiere, womit der Pappband gewöhnlich überzogen wird, theilen sich in einfarbige und mehrfarbige.

Die einfarbigen, wozu auch die Saffian- und Maroquinpapiere gehören, findet man von allerlei Farben, bald auf einer Seite, bald auf zwei Seiten gefärbt; und da letztere weit theurer sind, ohne dem Buchbinder Vortheil oder der Kunst Schönheit zu bringen, da nur eine Fläche in das Gesicht kommt, so bedient man sich blos der erstern. Die feinste Sorte der einfarbigen Papiere ist das Papier glacé, welches meistens einen hohen Glanz besitzt und das Papier satiné, welches sich, gleich dem Atlasse, mattschimmernd zeigt.

Die mehrfarbigen oder bunten Papiere zerfallen in marmorirte, gesprengte und gedruckte und die Verschiedenheit jeder Sorte ist sehr groß. Das gebräuchlichste ist das marmorartige, auch Fluß- und Türkisch Papier genannt; diesem folgt das gesprengte oder porphyrartige und endlich das gedrückte oder sogenannte Kattunpapier.

Man kann sich auch zum Ueberzuge des Gold- und Silberpapieres bedienen, nur muß es ächt seyn, denn das unächte Gold- und Silberpapier wird bald schwarz, wenn es nicht mit einem guten Lacke bedeckt und dadurch gegen die Verrostung gesichert wird. Aber ächtes Goldpapier ist sehr theuer und wird deshalb nur selten und auf besondere Bestellung angewendet.

Obgleich man alle möglichen Papiersorten, die ein Buchbinder braucht, um einen billigen Preis jetzt fast überall schön und gut, vorzüglich zu Aschaffenburg und demnächst zu Schweinfurt u. s. erkaufen kann; so soll die Selbstverfertigung dennoch in einem besondern Werkchen über Papierfärbung, welches dieser neuen Auflage gegenwärtiger Schrift als zweiter Theil gleichzeitig folgen wird, ausführlich angegeben werden, und wir hoffen dadurch Manchen, der sich damit fabrikmäßig beschäftigen will, einen wesentlichen Dienst geleistet zu haben, und ihn in den Stand zu setzen, seinen Bedarf an farbigen Papieren selbst zu verfertigen.

Der Ueberzug wird eben so wie die Schalen, nach Erforderniß der Größe des Buches, entweder mit der Schere oder einem scharfen Messer zugeschnitten. Gebraucht man letzteres, so legt man den Daumen an die Seite der Klinge, in die Gegend, wo das Heft aufhört, den ausgestreckten Zeigefinger auf den Rücken, um damit den Druck zu geben, und umfaßt mit den übrigen Fingern das Heft.

Dabei hat man aber auch ebenfalls darauf zu sehen, daß so viel zugegeben wird, als zum Umschlagen nöthig ist. Man legt dann das zugeschnittene und aufzuklebende Papier umgekehrt auf eine reine Unterlegepappe, oder besser auf ein erwärmtes Bret, und überstreicht solches, indem man es so zart als möglich mit zwei Fingerspitzen der linken Hand dicht am Rande festhält, recht gleichmäßig entweder mit Leim oder mit Kleister, welcher in Milch etwas dick gekocht seyn muß, damit er nicht so leicht durchschlägt. Bei allen ein= oder mehrfarbigen Papieren ist, wenn der Glanz erhalten werden soll, Leim besser wie Kleister, weil jener das Papier weniger feucht macht, auch schneller, wie der Kleister, anzieht und trocknet. Bei solchen Papieren hingegen, welche keinen Glanz haben, oder wenig oder gar nicht geleimt sind, und wo sowohl der Leim als auch der Kleister durchschlägt, ist weißer Kleister besser wie Leim, weil dieser bei ekeln und dünnen Papieren, die leicht durchschlagen, meistens Flecke verursacht; nur muß der Kleister hinlänglich steif gemacht und weder zu fett noch zu mager aufgestrichen werden. Viele gefärbte Papiere ertragen aber nicht wohl das Bestreichen mit Kleister, besonders die grünen; alle aber verlieren dadurch mehr oder weniger von ihrem Glanze, deshalb verdient der Leim bei dem Ueberzuge mit Papier in der Regel den Vorzug. Je stärker und steifer übrigens das Material ist, welches aufgezogen werden soll, desto stärker, bindender und heißer muß der Leim seyn. Auch bei allen schlecht oder gar nicht geleimten marmorirten Papieren nimmt man den Leim etwas dicker, oft auch etwas kälter, um das Durchschlagen möglichst zu verhüten. Bei dem Bestreichen mit Leim ist aber wohl zu merken, daß derselbe gehörig warm und flüssig sey und daß der Arbeitende sowohl im Anstreichen, als auch im

Auflegen und Anreiben rasch zu Werke gehe. Viele Erleichterung bei dieser Art Arbeit verschafft ein Zimmer, welches, wenigstens im Winter, einen gewissen Grad von Wärme hat und nicht so kalt ist, daß der Leim bald gerinnt, bevor man mit dem Anreiben fertig ist, denn sonst verliert derselbe seine Bindekraft. Hat man aber entweder mit zu schwachem oder mit zu kaltem Leime angestrichen, und will derselbe nicht haften, so halte man den bestrichenen Gegenstand kurze Zeit über Kohlen, oder in eine erwärmte reine Ofenröhre, und der darauf befindliche Leim wird sich erwärmen und verdicken und dann mehr halten; sind aber im Ueberzuge Blasen entstanden, so muß man das Buch, entweder mit einem feuchten Papiere belegt, einen Augenblick einpressen, oder die Blasen mit einem heißen Glättkolben überfahren, wenn solche zuvor mit einer sehr dünnen und spitzigen Nadel etwas durchstochen worden sind.

Um das mit Leim oder Kleister gehörig bestrichene Blatt Papier aufzuziehen, nimmt man es, indem man ein glattes, trockenes Messer oder das Falzbein unterschiebt, vom Kleisterbrete ab, breitet es mit seiner farbigen Fläche auf einen reinen Papierbogen vor sich auf den Arbeitstisch, legt das zu überziehende Buch geschlossen mit einer Schale auf das angestrichene Papier, dergestalt, daß von allen Seiten der Ueberschlag, um so viel derselbe größer, als das Buch, zugeschnitten worden ist, gleich breit übersteht, wendet nun das Buch um, daß diejenige Decke, welche noch nicht an dem angestrichenen Ueberzuge fest sitzt, auf den Tisch, die andere hingegen, wo sich der Ueberzug bereits angeklebt hat, nach oben zu liegen kommt, der lose Theil des angestrichenen Papiers aber vom Tischrande über das Buch abwärts hängt, reibt hierauf mit dem Falzbeine den Ueberzug auf der obern Schale fest an

und drückt mit der Schärfe des Falzbeines denselben auch in den Rückenfalz ein, jedoch mit großer Vorsicht, damit das Papier keine Beschädigung erhält, welches leicht geschieht, wenn der Falz zu eng, oder das Papier zu naß und zu dünn ist. Wenn diese eine Seite angerieben ist, faßt man das Buch in die linke Hand, reibt den Ueberzug auch an den Rücken fest, legt sodann das Buch wieder auf den Tisch, drückt mit dem Falzbeine den andern Rückenfalz ein, während man das Ueberzugpapier mit der linken Hand etwas empor hält, und reibt, wenn solches geschehen, die zweite Decke ebenfalls an.

Bei diesem Anreiben des Ueberzugs muß man aber, aus mehrern Ursachen, niemals vergessen, ein reines Blatt Papier aufzulegen: erstens, um bei Anwendung des Kleisters, welcher das Ueberzugpapier sehr durchnäßt, das Durchreiben zu verhüten; zweitens, um das aufgeklebte Papier nicht zu beschmuzen und drittens, um die glänzenden Streifen zu vermeiden, welche außerdem auf einen glanzlosen gefärbten Papiere entstehen, wo man das Falzbein etwas scharf anwendet.

Sind beide Seiten nebst dem Rücken gut angerieben, so schneidet man an den vier Ecken das überstehende Papier etwas hinweg, doch nicht zu knapp, damit dasselbe, nach dem Umschlagen, Alles wohl bedeckt; kneipt mit dem Nagel des Daumens die Ecken dergestalt ein, daß so wenig wie möglich vom Ueberschlage des Papiers zu fühlen ist; biegt mit dem Daumen zuerst den Einschlag am Kapitale, zwischen dem Rücken des Buches und der Decke; dann auch den Ueberschlag am vordern Schnitte, alles einwärts, gut ein und streicht die Kanten mit der Schärfe des Falzbeines oder mit einem besonders dazu gefertigten Streicheisen glatt nieder. Damit sich aber der Umschlag am Rücken

zwischen demselben und den Decken gut einlegen läßt, so schneidet man oben und unten, wenn es nicht bereits gleich nach dem Formiren geschehen ist, das Vorsetzpapier, so breit als der Ueberschlag ist, am Falze entzwei und kleistert zuletzt das nächste einzelne Blatt des Vorsatzes auf beiden Seiten an die Schalen, wodurch der farbige Einschlag regelmäßig bedeckt wird.

Alles Papier, welches umgeschlagen wird, muß am Rande, vorzüglich an guten Bänden, mit Vorsicht abgeschärft, oder mit Schachtelhalm abgerieben und nach dem Aufkleben mit dem Falzbeine gut niedergestrichen werden, besonders an Stellen, welche über einander kommen.

Bei dem Ueberzuge mit Saffian- oder Maroquinpapier wird eben so verfahren; da jedoch bei den meisten dieser Papiere die Farbe gern abspringt, wenn man dasselbe ein- oder umschlagen will, so befeuchtet man dasselbe vorher auf der Rückseite, welche aufgezogen werden soll, mit Wasser mittelst eines Schwammes, den man etwas ausdrückt, damit keine Tropfen fallen. Hierdurch verliert die stark aufgetragene Farbe und der darüber gezogene Glanzgrund die Sprödigkeit und läßt sich nunmehr gut verarbeiten, nur muß man sich hüten, Wasser auf den farbigen Theil kommen zu lassen, weil dadurch der Glanz verloren geht, oder bei geringern Sorten Flecken entstehen, welche ein übles Aussehen verursachen. Das Ueberziehen dieser Art Papiere geschieht meistens mit nicht zu starkem Leime, doch kann man auch die bessern mit Kleister bestreichen, der, wie schon gesagt, in Milch gekocht worden ist. Auch bedürfen sie das Ausschärfen um desto mehr, als sie meistens dick sind, außerdem der Umschlag sich nicht gut behandeln läßt. Empfehlung verdient der Kleister aus Reismehl, der eben so wie

der Stärkekleister behandelt wird, und dem man noch etwas arabisches Gummi zusetzen kann. Dieses vortreffliche Bindemittel, welches vorzüglich bei feinen Glanzpapieren anwendbar ist, hat eine ungemein große Zähigkeit und gibt den damit verfertigten Gegenständen eine merkwürdige Dauerhaftigkeit.

Mit dem Saffian- oder Maroquinpapiere läßt sich auch eine schöne Veränderung machen, wenn man damit, wie bei den halben Franzbänden, nur den Rücken und einen kleinen Theil der Schalen überzieht, von demselben Papier auch die Ecken umlegt und dann das Uebrige mit einem andern farbigen oder, besser, marmorirten Papiere ausfüllt.

Eben so kann man auch, statt des Saffian- und Maroquinpapieres, das Lederpapier anwenden. Um solches zu marmoriren, geben die schon oft erwähnten Beiträge zur Bildung glücklicher Handwerker 2c. Heft I. S. 92, nachstehende Vorschrift: Das gewöhnlichste Papier, welches man zu diesem Behufe verarbeitet, ist das Orange. Zum Färben nimmt man ein Loth Orlean, welches mit einer Tasse voll Wasser fein abgerieben und dann in einem halben Maß reiner, weißer Holzaschenlauge, welche aber nicht zu stark sein darf, aufgesotten wird. Wenn sich nun die groben Theile der Farbe zu Boden gesetzt haben, gießt man das Darüberstehende, welches die Farbe ist, klar ab, und färbt das Papier mit der kalt gewordenen Farbe. Zum Färben kann man einen etwas großen, weichen Schwamm anwenden, und je nachdem das Papier hell oder dunkel werden soll, wird es ein- oder zweimal überfärbt. Will man das auf die angegebene Art gefärbte Papier, welches vorher gehörig trocken sein muß, mit einem Fernambukabsude überfärben, so erhält man ein schönes hochrothes Papier. Zum Gelb-

färben des Papiers kann man auch Kreuzbeeren, so wie Berberiswurzel, gebrauchen. Beiden Ingredienzien muß beim Auskochen etwas Alaun und einige Fernambukspäne beigefügt werden, um die Farbe zu erhöhen. Das Papier wird, wenn es völlig trocken geworden ist, gekleistert. Mit diesem gekleisterten Papiere wird das Buch auf bereits angegebene Art überzogen. Ist der Ueberzug völlig trocken, so wird derselbe mit einem dünnen Galläpfelabsude überfahren. Dies muß mit Vorsicht geschehen. Man darf nie zu lange auf einer Stelle verweilen, damit der Kleistergrund nicht aufweiche. Nachdem es überall trocken ist, wird es zum zweitenmale damit überfahren. Ist auch dieses trocken, so wird das Buch mit starkem Eiweiße überfahren. Jetzt erst kann man das Buch marmoriren. In das Wasser, welches man zum Marmoriren gebraucht, gießt man gewöhnlich ein wenig in Wasser aufgelöste Pottasche; doch kann man auch nachstehendes Marmorirwasser anwenden.

Nimm 3 Loth kalcinirte Pottasche,
½ — Gummigutte,
¼ — Salmiak, klein gestoßen und in
1 Maß Regenwasser destillirt.

Beim Gebrauche nimmt man zwei Eßlöffel davon in einem Schoppen Wein.

Die Schwärze, welche zum Marmoriren gebraucht wird, ist die bekannte Eisenschwärze der Buchbinder, welche aber vor Staub bewahrt werden muß. Um sich vor dem Schäumen der Schwärze zu verwahren, kann man den Schlagpinsel auf einem öligen Brete abreiben. Auch kann derselbe in den Schwärztopf ausgeschlagen werden, und nicht in die Schwärze, mit welcher man marmoriren will. — Die verschiedenen Arten Marmor, namentlich den Baummarmor, erhält man durch hierzu angemes-

fene Biegung der Deckel. Der Schlagpinsel wird, gut ausgeschlagen, parat gelegt; mit dem Wasserpinsel trägt man das Wasser dicht beisammen, in nicht allzu starken Tropfen auf, und indem man den parat gelegten Schlagpinsel mit der rechten Hand geschwind ergreift und auf ein mit der linken Hand dagegen gehaltenes Holz stark ausschlägt, fließt die fein aufgesprengte Schwärze in Verbindung mit dem Wasser in einander. Um das regelmäßige Auseinanderfließen des Marmors zu verhüten, muß das Buch einige Zeit in derselben Lage bleiben. Damit aber der Schnitt des Buches nicht befleckt werde, wird er vorher in Makulatur eingeschlagen.

Pappenbände, welche mit Atlas, Taffet oder einem andern ähnlichen Stoffe überzogen werden sollen, behandelt man folgender maßen: Man schneidet eben so große Stücke Schreib- oder Postpapier als die zugeschnittenen Stücke Seidenzeug, bestreicht erstere mit reinem, von aller Haut befreiten, sehr starken Leime recht gleichmäßig und dünn, legt den Seidenzeug mit der hintern Seite glatt darauf, reibt ihn sanft überall an und preßt sodann beides zwischen mehrere Bogen Papier gut ein, doch ohne lange zu säumen, damit sich die Seide nicht losbläsert, welches gern geschieht, wenn der Leim kalt geworden ist. Andere ziehen das Seidenzeug mit starkem in Milch gekochten Kleister auf, weil solcher nicht so leicht durchschlägt, als der mit Wasser bereitete. Wenn auf diese Art der Stoff mit Papier unterlegt ist, so kann man ihn, wie anderes Papier, mit Leim aufziehen. An den Enden, wo ein solcher seidener Ueberzug über einander gelegt wird, schlägt man den Zeug beim ersten Aufkleben um das Futterpapier zurück, damit er sich nicht aufkranzen könne.

Auf dieselbe Manier kann man zwar auch ge-

stickte Zeuge überziehen; da aber diese durch das Sticken fast immer etwas faltig geworden sind und sich deshalb nicht leicht ohne Falten aufkleben lassen, so thut man besser, wenn man diese nur auf die Schalen spannt und nur da, wo der Zeug umgeschlagen wird, so wie im Falze, festleimt.

Sammet, Plüsch und andere dicke Zeuge, welche stark auftragen, werden nicht mit Papier belegt, sondern man bestreicht die Decken und den Rükken des Buches mit starkem Leime und legt den Sammet u. s. auf; auch dürfen hier die Rückenfalze nicht eingerieben werden, oder man müßte die Decken deshalb um ein Bedeutendes weiter vom Rücken abwärts ansetzen, weil der dicke Sammet viel Platz verlangt.

Ist das Buch auf eine oder die andere Weise, überzogen, so wird an die innere Deckenseite das erste Blatt des vor dem Bande angehefteten Vorsatzpapiers — bei weißem Papiere mit Kleister, welcher nicht zu dick, aber rein und knollenfrei sein muß, bei farbigem Papiere oder Zeugen mit einem reinen, mäßig warmem Leime — angepappt, wobei man das Vorsetzpapier nicht zu naß machen darf, damit es sich nicht zu sehr ausdehnt und über den Schnitt hinaussteht, welches dem Bande ein ekelhaftes Ansehen gibt, daher es gut ist, bei großem Formate das anzupappende Vorsatzblatt ein wenig zu beschneiden. Vor dem Anpappen müssen aber alle Unebenheiten, welche durch Leim oder Kleister beim Ansetzen oder Ueberziehen auf der innern Seite der Decken, durch den Umschlag des Ueberzuges u. s. entstanden sind, entfernt, dann erst das Anpappen selbst mit der größten Reinlichkeit und Sorgfalt verrichtet werden, wobei man hauptsächlich dahin zu sehen hat, daß das Vorsetzblatt ganz gerade und ohne Falten aufgeklebt wird, damit sich der

Deckel gehörig schließt und gut im Falze sitzt. Nach dem Anpappen wird das Vorsatz mit dem Falzbeine angerieben, um alle Falten auszustreichen, hierauf das Buch, sowohl von außen, als auch von innen, zunächst der Schale, mit reinen Papierblättern belegt, damit man gegen das Ankleben gesichert ist, und nun mehr zwischen glatten, saubern und scharfkantigen Bretern, die genau an den Rückenfalz anschließen müssen, in die Presse gebracht, die anfangs gelind, nach einer kurzen Zeit aber fest und immer fester zugezogen wird, und worin das Buch, oder mehrere zugleich, so lange stehen bleibt, bis alles gehörig trocken geworden ist.

Nach dem Pressen werden bei Pappenbänden, die mit Papier überzogen worden sind, die Schalen, die Kanten, der Rücken u. s. mit dem bekannten aufwärts gebogenen Glättkolben, den man zuvor durch glühende Holz- oder Torfkohlen mäßig erhitzt, nachher auf einem mit Kohlenstaub bestreuten Stücke weiches Leder abgerieben und mit einem saubern Tuche gereinigt hat, von Außen und Innen gut übergättet. Den erforderlichen Grad der Hitze, den der Glättkloben haben muß, erfährt man durch Betupfen mit Wasser, wo zwar ein Zischen, nur keine zu große Hitze statt finden muß, weil sonst der Ueberzug leidet nnd das Eiweis verbrennt und weiß wird, wenn damit grundirt worden ist. Damit aber der Glättkolben nicht stocket, so überreibt man die zu glättenden Flächen zuvor mit einem weichen Leder, und wenn dies nichts helfen will, mit einem Läppchen, worauf man etwas Wachsseife gestrichen hat. Besitzt der Glättkolben den gehörigen Grad von Hitze, so setzt man das Ende des Heftes gegen die Schulter und führt den untern polirten Theil mit scharfem Drucke über die Fläche hin und her. Dabei setzt man Strich an Strich, zuerst

sanft, dann immer stärker, bis alles den hinlänglichen Glanz erhalten hat. Zuletzt werden die innern Decken ausgeglättet, wodurch das Buch einen guten Schluß bekommt. Auch nach dem Glätten kann das Buch noch einmal zwischen glatten Bretern gut eingepreßt werden.

Pappenbände, die mit Seidenzeug überzogen worden sind, vertragen aber das Glätten nicht.

Noch gibt es zwei Mittel, den Pappbänden mehr Schönheit und größere Zierde zu geben, nämlich:

1) die Vergoldung und
2) die Lackirung.

1.

Die Vergoldung, wenn sie mit Geschicklichkeit und Geschmack vorgenommen wird, trägt ungemein viel dazu bei, einem guten Einbande ein noch gefälligeres Aeußere zu verschaffen. Aber nur gute Pappenbände pflegt man in der Regel zu vergolden: gewöhnliche erhalten statt des goldenen Titels einen von einfarbigem Papiere, welches gegen die Farbe des Ueberzuges gut absticht.

Unter dem Worte: Vergolden versteht der Buchbinder den Auftrag ächten Goldes, sowohl auf die Schalen, als auch auf den Rücken eines gebundenen Buches, und die Vereinigung dieses Metalles geschieht durch ein flüssiges Bindemittel, wozu man entweder Eiweiß, Leim- und Gummiwasser, oder Oelfirniß gebraucht; jenes heißt die Wasser-, dieses die Oelvergoldung. Wird das aufgetragene Gold polirt und, um es poliren zu können, vorher ein dazu dienlicher Grund, welcher Poliment heißt, aufgetragen und vorbereitet, so entsteht die Glanzvergoldung; fällt aber die Politur weg und der Metallüberzug wird nicht weiter bearbeitet, so heißt die Arbeit alsdann Mattvergoldung.

Man gebraucht zum Vergolden, außer dem bekannten schon im 14ten Kapitel bei der Schnittvergoldung erwähnten Apparate, noch Stämpel, Fileten und andere Verzierungsinstrumente, auch Schriften und Zahlen, Gegenstände, welche bereits in dem ersten Kapitel beschrieben worden sind.

Diese Instrumente werden bei der Anwendung auf Kohlenfeuer bis zu einem gewissen Grade erhitzt, um dadurch das aufgelegte oder aufgenommene Blattgold mit der gehörig vorbereiteten Oberfläche fest zu vereinigen. Manche haben die Gewohnheit, die eingespannten Lettern bei Titelaufdrücken in siedendem Wasser zu erhitzen; inzwischen ist diese Methode nicht allgemein anzurathen, da leicht Wasser zurück bleiben kann, welches noch nicht verdunstet ist und wodurch bei der Vergoldung dann Unordnung entsteht; auch dürfte das siedende Wasser für viele Arbeiten nicht den gehörigen Grad der Hitze ertheilen, daher die Erwärmung durch lebendiges Feuer den Vorzug verdient.

Die Vergoldung mit Filete und Stämpel erfordert überhaupt nachstehende Behandlung. Nachdem das Buch gehörig vorbereitet, d. h. geleimtränkt oder dünn und gleichmäßig mit Kleister, gewöhnlich mit dem Ballen der Hand ganz sanft eingerieben und trocken geworden ist, so grundirt man die überzogenen Pappendeckel und den Rücken mit Eiweiß, welches aus einem Theile Eiweiß und einem Theile Wasser besteht und mit etwas Salz, bis zu einem Schaume, wohl abgequirlt worden ist. Hat sich dieser Schaum gehörig gesetzt, so gießt man die dichte Flüssigkeit ab und überstreicht damit die zu vergoldende Arbeit, entweder mit einem kleinen reinlichen Schwamme oder einem feinen Pinsel, überall so gleichmäßig als möglich und nicht zu dick. Nach dem Trocknen wiederholt man

den Auftrag noch ein- oder einigemal, bis eine Art Glanz oder Lackirung entstanden ist. Jede Wiederholung des Auftrags muß aber schnell und mit leichten flüchtigen Strichen geschehen, damit sich der vorhergegangene trockene Auftrag nicht wieder auflöst, welches verhütet werden muß, da auf die möglichste Gleichförmigkeit des zwei- oder dreimaligen Auftrages viel ankommt. Die Vergoldung geschieht dann, sobald der letzte Anstrich trocken ist, und man nimmt entweder ächtes Blattgold, oder Zwischgold oder unächtes Gold. Bei der Anwendung dieser verschiedenen Arten des Goldes richtet man sich nach der Beschaffenheit und Bestimmung des zu vergoldenden Buches. Soll die Vergoldung keine weitere Bedeckung erhalten, so wird ächtes Gold erfordert; wird aber über die Vergoldung lackirt, so braucht es nur Zwisch- oder Metallgold zu seyn. Ohne diese schützende Bedeckung ist das Zwischgold nicht, am wenigsten das sogenannte Metallgold, von langer Dauer, besonders verliert letzteres sehr durch den Einfluß der Luft seine Schönheit, läuft an und verdirbt.

Außer dem ächten Golde, dem Zwischgolde und dem sogenannten Metallgolde läßt sich auch Blattsilber anwenden; es wird aber nur selten von dem Buchbinder gebraucht und nur dann, wenn Bücher verziert werden sollen, welche mit Atlas oder einem andern seidenen Zeuge überzogen sind, oder auf dem Aeußern solche Farben haben, zu welchen sich das Gold nicht schickt. Auch kann man das Silber als Surrogat des Goldes gebrauchen, wenn man mit einer gelben durchsichtigen Farbe darüber lackirt oder es mit Goldlack überfirnißt. Durch eben dieses Mittel kann man auch das Zwischgold zu einer schönen lebhaften Farbe erheben.

In manchen Fällen bedient man sich auch des Muschelgoldes, welches, wie die Farben zum Malen, mit feinen Pinseln aufgetragen wird. Man kann es auf folgende Art aus Blattgold bereiten: Zu einem Buche Gold nimmt man zwei Loth gereinigten Salpeter und ein Loth arabisches Gummi; letzteres wird zu einem dicken Gummiwasser aufgelöst, auf einem Reibsteine oder in einem Serpentinmörser gegossen und der Salpeter darunter gemischt. Mit dieser Masse reibt man nun die Goldblätter, welche einzeln nach und nach hinzugethan werden, ungefähr $\frac{3}{4}$ Stunden lang, binnen welcher Zeit das Gold den gehörigen Grad von Feinheit erhält. Um nun das geriebene oder gemahlene Gold mit Wasser aussüßen zu können, d. h. um es von dem beigemischten Salpeter und Gummi zu befreien, muß man mehrere Töpfe oder auch Gläser zur Hand haben. Man thut die Masse mit dem zerriebenen Golde in eins der Gefäße und gießt warmes Wasser darüber, rührt es dann um und läßt es einige Zeit stehen, so löst sich der Salpeter nebst dem Gummi auf und das Gold setzt sich reiner zu Boden. Dann gießt man das Salpeter- und Gummiwasser in ein anderes Gefäß ab und wiederholt das Aussüßen noch einigemal, bis das Gold rein genug ist, welches man in einer Muschel aufhebt und zum Gebrauche mit Gummiwasser anmacht. Noch ist bei diesem Verfahren zu merken, daß die dabei gebrauchten Gefäße sehr rein und besonders von allem Fette frei seyn müssen; daß der Farbenstein nicht zu weich seyn darf, weil der unter dem Reiben entstehende Schleim das Gold verdirbt; endlich, daß man nicht zu lange reiben darf, weil das zu fein gewordene Gold von dem Salpeter- und Gummiwasser nicht leicht wieder abgesondert werden kann.

Soll ein Buchbinder einzelne Buchstaben oder Worte und Namen auf Bücherschalen, Documenten, Lehrbriefen u. s. vergolden, wie zuweilen verlangt wird, so geschieht dies auf folgende Weise: Man pulverisirt Ammoniakgummi und löset es in Wasser auf, welches mit etwas Arabischem Gummi und Knoblauchsafte verstärkt worden ist. Mit diesem Milchsafte zeichnet oder schreibt man die Buchstaben oder Figuren, welche man vergolden will, läßt das Papier oder Pergament trocken werden, haucht hernach zu unterschiedlichen Malen darauf, um es anzufeuchten, trägt das Blattgold auf die gemachten Buchstaben, Namen oder Figuren und drückt es mit dem Aufstauchpinsel oder Baumwolle sanft auf. Wenn es trocken ist, welches in kurzer Zeit geschieht, so fährt man mit einem trocknen und weichen Pinsel oder mit feiner Leinewand darüber, um das überflüssige Gold weg zu wischen, wo dann selbst die feinsten Züge der Schrift oder der Zeichnung vollkommen deutlich und vergoldet zum Vorscheine kommen werden. — Oder man nehme Arabisches Gummi, stoße es zu Pulver, löse es in Weingeist auf, setze der Auflösung etwas Wasser hinzu, worin Safran resolvirt worden, reibe hierauf etwas Muschel- oder Malergold zu Pulver, übergieße solches mit dem Gummiextrakte und lasse beides zu besserer Vereinigung über Nacht stehen. Mit dieser Tinktur, welche die gehörige Konsistenz haben muß, schreibt oder malet man und wenn die Schrift oder die Figuren gehörig trocken sind, werden sie mit dem Glättinstrumente polirt. Wie das Muschelgold gemacht wird, ist schon angegeben worden; jetzt folgt auch die Bereitung des Malergoldes. Man nimmt zu dem Ende eine Quantität Goldblättchen, zerreibt sie auf einem Marmorsteine mit Jungferhonig, bis es ganz zart mit dem

Finger anzufühlen ist. Dann thut man es in ein Glas reines Wasser, rührt es stark um und verändert das Wasser so oft, bis es ganz klar abfließt. Zuletzt gießt man dieses Goldpulver in etwas weniges Scheidewasser, läßt es zwei Tage darin stehen, nimmt es hernach heraus und trocknet es auf einem Bogen Papier.

Nach dieser Episode, welche manchem Buchbinder nützlich werden kann, kehren wir jetzt zur eigentlichen Vergoldung zurück. Hierbei kommen zuerst die verschiedenen Methoden das Gold auf den Goldgrund anzubringen und zweitens die Vergoldung der einzelnen Theile bei einem Buche in Betrachtung.

Man pflegt das Gold dem Goldgrunde auf zweierlei Weise mitzutheilen, einmal: durch das mittelbare Aufnehmen, ein andermal: durch das unmittelbare Auflegen.

Das mittelbare Aufnehmen des Goldes geschieht auf folgende Art: Man legt mit dem Goldmesser ein oder mehrere Blatt Gold auf das Goldkissen, wobei man zu verhüten suchen muß, daß im Golde keine Runzeln entstehen, schneidet dieses dann entweder in Streifen oder in andere Stückchen, je nachdem man mit einer Filete, mit der Rolle oder einem Stämpel zu vergolden hat, immer ein wenig größer als das Instrument, womit man drucken will. Nun legt man letzteres, sobald der Auftrag des Eiweißes trocken ist, zur Erhitzung in ein Kohlenfeuer. Den richtigen Grad der zum Vergolden nöthigen Wärme erforscht man entweder, wenn das erhitzte Werkzeug an ein Stück Leder gehalten wird und dasselbe nicht verbrennt, oder dadurch, daß man mit der Fingerspitze ein wenig Wasser an die Seite des Instruments bringt; wenn dieses nur sehr langsam verdampfet, ohne zu zischen, so ist es

noch nicht heiß genug, wenn es hingegen zu sehr zischt und das Wasser augenblicklich verdunstet, oder gar nicht haftet, sondern vor Hitze gleichsam abfällt, so ist es zu heiß. Im ersten Falle löst die allzu geringe Wärme den Eierweißgrund nicht auf und das Gold bleibt ungeachtet des Drucks nicht haltend; im zweiten Falle aber verbrennt sowohl das Gold als auch das Papier. Den Mittelgrad der Erhitzung wird man durch einige Uebung leicht abnehmen lernen. Es kommt aber auch hierbei viel darauf an: ob der Grund mehr oder weniger ausgetrocknet ist, welches man nach einigen Versuchen ebenfalls leicht beurtheilen wird; oder ob die Instrumente alt oder neu sind, denn im ersten Falle ist eine geringere Hitze nöthig, welche dennoch länger dauert, als bei neuem Werkzeuge, welches ein stärkeres und öfteres Heißmachen erfordert, oder ob es Maroquin und Titelpapier oder Marmor- und eisenartiges Papier ist, denn jenes verlangt weniger Hitze als dieses.

Hat das Instrument die nöthige Wärme, so überfährt man dessen Oberfläche zuerst mit einem Stücke Kalbleder, um die Aschentheile oder andere Unreinigkeiten zu entfernen, dann mit einem fett gemachten Läppchen und tupft endlich ersteres auf ein zurecht geschnittenes Stückchen Gold, welches sich durch die Fettigkeit des Werkzeuges leicht daran anhängt. Hierauf setzt man das Instrument mit dem angehängten Golde schnell auf den zubereiteten Grund und drückt es mit einem gleichmäßigen und festen Drucke auf, wobei man sich aber in Acht zu nehmen hat, daß das Gold im Aufsetzen durch Hin- und Herwanken nicht verrückt wird, besonders wenn mit der Filete, welche wiegenförmig gebogen ist, die Vergoldung geschieht. Wie auf die richtige Hitze kommt auch viel auf den rechten Druck an. Die-

ser muß sich theils nach dem Verhältnisse der Breite und Stärke der Verzierungen auf den Stämpeln und Fileten, theils nach dem Grade der Hitze, den ein Instrument hat, richten; schmale Fileten, z. B. verlangen weniger Druck wie breite und reich verzierte und ein heißes Instrument weniger wie ein warmes. Ist die bedruckte Stelle erkaltet, oder ist man mit der Vergoldung fertig, so wischt man das überflüssige und nicht aufgedruckte Gold mit einem wollenen Läppchen oder mit etwas Baumwolle hinweg. Ohne weitere Erinnerung wird sich von selbst verstehen, daß die ganze Fläche des erhitzten Instruments überdeckt seyn muß, daher, wenn z. B. bei der Filete, ein Streifen nicht zureicht, mehrere zu nehmen sind und daß das Aufnehmen der Goldstreifen vom Kissen unter sanftem aber geschwindem Drucke, das Aufdrücken hingegen auf die zu vergoldende Arbeit, mit desto mehr Kraft und Eile geschehen muß.

Bei Vergoldungen, wo das Gold unmittelbar aufgelegt wird, wenn z. B. mehrere Stämpel und Fileten neben einander gesetzt oder größere Flächen vergoldet werden sollen, geht die Arbeit nicht allein sicherer, sondern auch geschwinder von statten, wenn man, anstatt das Gold mit diesen Instrumenten aufzunehmen und einzeln auf den Grund zu tragen, gleich größere Stücken oder Streifen mit dem Goldmesser oder einem andern Werkzeuge, namentlich einem Stücke starken Notenpapiers von der Größe eines Octavblattes, welches mit geglättetem Papiere überzogen und am Rande abgeschärft worden ist, aufgelegt, die Goldblättchen auf dem abgeschärften Rande dieses Notenpapiers etwas hervorragen, solches von dem Eiweißgrunde gehörig anziehen läßt und dann das Papier schnell unter den Goldblättchen hinwegzieht; nur muß der Grund

und nicht das Instrument vorher mit etwas Fett (bei Leder mit gutem Baumöle, bei hellen einfarbigen Papieren hingegen mit einer reinen Speckschwarte) bestrichen werden. Man braucht dann nur den Stämpel oder die Filete, so wie die Schriften, gehörig heiß zu machen, um eins von beiden in einer Hitze mehreremal an- oder neben einander zu drucken.

Die Vergoldung läßt sich bei Pappbänden auch nach der Lackirung anwenden und der Lack dient dann für diesen Fall, statt des Eiweisgrundes, zum Bindemittel für das Gold; nur muß die Lackirung erst vollkommen trocken, auch rein und von aller Fettigkeit frei seyn, daher man sie zuvor, um sicher zu gehen, mit Stärkenpulver mittelst Leinwand abreiben muß; auch dürfen die Instrumente, womit aufgedrückt wird, nicht so heiß, wie bei der Vergoldung auf Eiweisgrund, gemacht und endlich das Gold nicht so stark aufgedrückt werden. Diese Art Vergoldung läßt sich auf jedem Lackfirnisse mit gutem Erfolge anwenden.

Saffianpapier, auch Maroquin und überhaupt Titelpapier, wird nur ein- oder höchstens zweimal vor der Vergoldung mit Eiweis überfahren, weil diese Art Papiere an sich schon viel Bindegrund haben; auch verlangen sie, wie schon gesagt, einen stärkern Druck, aber weniger Hitze als ordinäre Papiere.

Bei Vergoldungen auf Atlas, Taffet und dergl. wird anders zu Werke gegangen, da diese Zeuge nicht, wie Papier, Leder oder Pergament, Feuchtigkeiten vertragen und damit überfahren werden können, ohne an Schönheit zu verlieren, sondern trocken vergoldet werden wollen. Man nimmt daher entweder Venetianischen Terpentin und bringt denselben ganz dünn auf den Ballen der linken Hand, erwärmt das Instrument etwas weniger, als

bei dem gewöhnlichen Vergolden, tupft dann mit demselben auf den, an der linken Hand befindlichen Terpentin, so daß das Instrument ganz dünn damit überzogen wird und drückt damit auf den Zeug. Auf diese Weise ist der als Grund dienende Terpentin nur dahin aufgedruckt, wohin Gold kommen soll. Nun lege man auf diese gedruckte Stelle das schon vorher zurecht geschnittene Gold auf und tupfe es mit Baumwolle an, wo dann das übrige Gold, während des Tupfens, abgehen wird. — Auf eine andere Art geschieht das Vergolden mit trockenem Eiweiße. Zu dem Ende schlägt man das Weiße von Eiern zu einem starken Schaume, trocknet denselben auf einer zinnernen Schüssel, pulverisirt ihn mit Zusatz von $\frac{1}{3}$ Mastix und etwas feinem Zucker, thut dieses Pulver in eine Büchse, überbindet solche mit feinem Flore, stäubt von diesem trocknen Eiweiße dicht und gleich auf die Stelle des Zeugs, wohin die Vergoldung kommen soll, legt dann entweder behutsam Gold darauf oder nimmt dasselbe mit dem heißen Instrumente auf und drückt es fest. Bei Sammet muß das Instrument erst blind vorgedruckt werden, damit sich die rauhe Oberfläche niederdrückt.

Was die Vergoldung der einzelnen Theile eines Buchs anbetrifft, so ist der Rücken des Bandes das erste, was vergoldet wird. Und da bei Pappenbänden der Rücken eingesägt und glatt ist, folglich von Außen keine Bünde, nach welchen man sich richten könnte, zu sehen sind, so muß zuvor die gehörige Eintheilung, wo der Titel oder sonstige Abtheilungen von Fileten und Stämpel hinkommen sollen, gemacht werden. Als allgemeine Regel gilt, daß der Fuß wenigstens um einige Linien länger als der Kopf und dieser wieder etwas länger als der Zwischenraum von einem Felde zum andern seyn muß. Es hängt übrigens

von der Größe des Buches und der Willkühr des Arbeitenden ab, wie viele Eintheilungen bei Pappenbänden und andern, die auch einen glatten Rükken haben, gemacht werden sollen. Da gewöhnliche Octavbände nur auf drei Bünde eingesägt und geheftet werden, so sind auch nicht mehrere Eintheilungen nöthig; Quart- und Medianoctav-Bände bekommen meistens vier, Prachtbände hingegen, bei welchen mehr Gold verschwendet werden soll, wie die Franz- und Englischen Bände, fünf und mehrere Eintheilungen. — Der Anfänger verschafft sich in Ansehung derselben eine große Erleichterung, wenn er ein Stück starkes Papier nimmt, solches so groß und breit, als der Rücken ist, zuschneidet, darauf mit dem Zirkel die erforderlichen Eintheilungen macht, solche sichtbar zeichnet, das Papier dann auf den Rücken legt und mit der Schärfe des Falzbeines nach der Bezeichnung gelinde Striche führt, damit sich solche auf den Rücken leicht eindrücken und bei der Vergoldung zur Richtschnur dienen. Vorzüglich leistet diese Methode gute Dienste, mehreren Bänden eine ganz übereinstimmende Vergoldung zu geben.

Bei der Vergoldung des Rückens muß dann das Buch in einer Handpresse, die man Klotzpresse nennt und deren Balken auf einer Seite abgeschrägt sind, um bequemer vergolden zu können, fest und diese so stehen, daß der obere Schnitt zur linken Seite hinweist. Man setzt hierauf die Filete oder den Stämpel auf die Bezeichnung und wiegt mit gleichem Drucke von dem einen Ende bis an das andere und reibt, nach der Erkaltung, das übrige Gold mit einem Stücke reinen Flanell ab.

Bekommt das Buch einen Titel mit aufgedruckten Lettern, so füllt man das Feld, wohin der Titel kommen soll, mit einem guten Titelpapiere

von rother, grüner oder blauer Farbe aus, welches auf den Seiten etwas abgeschärft wird, damit es sich ohne fühlbare Erhöhung gut anlegt. Der Titel darf aber nicht zu breit geschnitten werden, da er sonst bei Oeffnung der Decken des Buchs leicht abspringt. Um dieses Abspringen des Titels auf jeden Fall zu verhindern, pflegen jetzt viele Buchbinder denselben länger zu schneiden und mit seinen beiden Enden unter das Papier der Schalen oder Decken zu bringen, daher das Ueberziehpapier an diesem Orte Einschnitte bekommt. Die Enden des Rückentitels, die unter den Ueberzug kommen, müssen aber gut abgeschärft seyn, und der Titel selbst in den Falz gehörig eingerieben werden. Die Befestigung geschieht entweder mit sehr starkem und frischem Kleister oder mit einem mäßigen nicht zu heißen Leime. Und da das Titelpapier gewöhnlich sehr steif ist und gern bricht, so erweicht man den zugeschnittenen und ausgeschärften Titel auf der linken Seite, die aufgeklebt wird, mit etwas Kleister, welchen man nach der Erweichung wieder abschabt und von Neuem mit dem eigentlichen Bindestoffe bestreicht. Nun erst legt man den Titel gehörig auf, reibt ihn mit dem Falzbeine, mit Vorlegung eines Stückchen Papiers, besonders auf seinen äußern Rändern, gut ein und überfährt ihn nach dem Trocknen nur einmal mit dem gewöhnlichen Eiweiße, wenn auch der übrige Rücken mehrmals damit überstrichen wird.

Eben so verfährt man mit Werken, die aus mehreren Theilen bestehen und welche durch Zahlen unterschieden werden. Gewöhnlich bezeichnet man die einzelnen Bände in einem Kränzchen oder man füllt das Tomfeld ebenfalls mit dem sogenannten Titelpapiere, jedoch von abwechselnder Farbe aus und sowohl dieses, als auch das Titelfeld wird mit einer

breiten Filete eingefaßt, denn die Ecken dieser Felder, wie ehemals gewöhnlich war, auch auszufüllen, ist jetzt nicht mehr gebräuchlich. Manche Buchbinder setzen das Tomfeld gleich unter das Titelfeld; andere lassen zwischen beiden einen Raum, nach dem Verhältnisse der Eintheilung.

Ist das Eiweiß auf dem Titel und dem Tomfelde trocken, so überfährt man beide Felder mit einer reinen Speckschwarte, oder mit etwas Talg und Schweinefett, legt, nach bekannter Weise, das Gold auf, tupft solches gelinde an und druckt die Schriften und Ziffern recht gerade auf, welches durch Uebung bald erlernt wird.

Wird das Feld nicht ganz mit Gold belegt, so müssen die Streifen Gold, für die aufzudruckenden Lettern, ebenfalls etwas breiter, wie diese, seyn.

Sind die Schriften oder Zahlen von Composition und nicht von Messing, so hat man sich, wegen des Schmelzens, sehr in Acht zu nehmen und man probire daher solche von Zeit zu Zeit und wenn die gehörige Hitze gegenwärtig ist, so wische man, vor dem Aufdrücken die Lettern mit rauhem Kalbleder ab, damit nichts verunreinigt werde.

Nach der Vergoldung wird das Buch überglättet, zu dem Ende kurz vorher mit Eisweis überfahren, damit es bei dem Abglätten nicht ganz trocken, sondern noch ein wenig feucht sey. Um zu verhüten, daß der Glättkolben nicht stockt, so überreibet man die Deckel mit einem Läppchen, welches mit zwei Theilen reinem weißen Wachse und einem Theile zerschmolzener Venetianischer Seife getränkt ist.

Wenn aber die vorgeschriebene Vergoldung gelingen soll, so muß darauf gesehen werden, daß die Werkstätte nicht zu heiß und keinen Sonnenstrahlen ausgesetzt ist. Bei großer Hitze im Sommer gelingt sie eben so selten, als in feuchten Zimmern, welche

mit übelriechenden Ausdünstungen angehäuft sind. Ueberhaupt ist die größte Reinlichkeit bei diesem Geschäfte zu empfehlen, außerdem wird man schwerlich den wahren Zweck erreichen.

2.

Alle auf vorhin beschriebene Art geglättete und vergoldete Pappenbände, welche entweder mit einfarbigem, marmorirten, bunten oder Maroquinpapiere ꝛc. überzogen worden sind, können, zu größerer Vollkommenheit, nach dem Glätten lackirt werden, theils um sie vor der Einwirkung der Luft zu sichern, theils auch um der Vergoldung, vorzüglich wenn Zwischgold oder sogenanntes Metallgold angewendet worden ist, eine dauerhafte Farbe zu geben. Allein nicht alle Papiersorten können das Lackiren vertragen; alle sehr helle und weichliche Farben, z. B. Rosenroth, Hellblau, Apfelgrün u. s. w. taugen hierzu nichts, sondern werden, ungeachtet aller Vorsicht in der Behandlung, vom Lackiren fleckig. Man wähle also Papiersorten von solidern, dunkeln und wenigstens nicht so zärtlichen Farben. Viele marmorirte, Türkische und besprengte, auch einfarbige dunkele, z. B. braune, violette, schwarze und andere dergleichen Papiersorten sind zu diesem Zwecke sehr dienlich.

Ehe man aber den Lack, sowohl über einfarbiges als auch buntes Papier, auffetzt, ist ein mehrmaliges Leimtränken mit einem hellen Leimwasser von Hausenblase oder Pergamentleim nothwendig, denn auch die dunklern Papiersorten würden den Lack nicht immer, ohne fleckig zu werden, vertragen, wenn die Farben nicht durch das Leimwasser gleichsam fixirt und die Zwischenräume des Papiers dem eindringenden Lacke verstopft würden. Man muß also vor allen Dingen ein solches Leimwasser, wie im dritten Kapitel gelehrt worden ist, bereiten und

damit die überzogenen Papiere, welche lackirt werden sollen, sorgfältig und wenigstens zwei- bis dreimal überstreichen, dergestalt, daß auch nicht das kleinste Fleckchen unbestrichen bleibt. Nach dem letzten Auftrage, wenn derselbe völlig trocken geworden ist, schreitet man zur Lackirung und streicht den Lack, je heller und durchsichtiger, desto besser, so gleichmäßig wie möglich, mit einem sogenannten Fischpinsel, welcher aber nicht zu klein seyn darf, einmal oder mehreremal auf, bis die gewünschte Wirkung und ein recht schöner Glanz erfolgt ist. Auch die Lackfirnisse müssen, wie die Farben, mit raschen und dreisten Zügen, doch ohne sich zu übereilen, aufgetragen und ein Pinselzug dicht neben dem andern, linienweis in perpendiculärer Richtung, gesetzt werden, nur hüte man sich, nicht mehrmals auf dieselbe Stelle, wo schon aufgetragen ist, zurückzukommen, weil sich sonst der schon halb geronnene Lack rollt und die Lackirung verdirbt, doch hat man letzteres mehr von den Weingeist- als von den Oel-Lackfirnissen zu besorgen, weil diese länger flüssig bleiben. Es kommt auch sehr viel darauf an, daß der Lackfirniß in gleicher Stärke und so eben als möglich aufgetragen werde. Ein nachlässig und ungleich aufgetragener Lack reflektirt die Lichtstrahlen sehr unordentlich und nimmt sich daher übel aus und eine Arbeit wird blos durch fehlerhaften Anstrich nicht selten von Anfängern verdorben, die mit dem Anstreichen nicht umzugehen wissen. Zur Vermeidung dieses Fehlers hat man besonders darauf zu sehen, daß der Lackfirniß dünn genug sey, denn wenn er zu dick ist, so kann man einerseits nicht vermeiden, daß man ihn zu dick aufträgt nnd dann bleiben die Eindrücke der Pinselhaare in dem zu dicken und zu dick aufgetragenen Lacke leicht zurück und verursachen Striche und Ungleichheiten oder er bekommt beim Trocknen von selbst Runzeln. Auch

hat die Form des Gefäßes, worin sich der Lack befindet, Einfluß, welches eine hinlänglich weite Oeffnung haben muß, um bei dem Anstreichen nicht behindert zu werden; dann fasse man nicht zu viel Lackfirniß in den Pinsel, drehe solchen aber einigemal herum und streiche denselben ein wenig an dem Gefäße ab, damit man keinen Tropfen aus dem Pinsel verliere.

Das Lackiren mit Weingeistlackfirnissen muß in gemäßigter Wärme vorgenommen werden und man hat dann den Vortheil, daß sie sich gleichförmiger ausbreiten; trägt man hingegen in der Kälte auf, so gerinnen sie leicht und werden dann rauch, weiß und bekommen Ungleichheiten, welche der Lackirung die Schönheit entziehen. Zu viel Hitze ist indeß dem aufgetragenen Weingeistfirnisse eben so nachtheilig, weil er dadurch Blasen bekommt, mürbe wird und verdirbt.

Der fette Oellackfirniß aber verlangt einen stärkern und durchdringendern Grad von Wärme; daher geht mit solchem das Lackiren im Sommer weit besser von statten, weil die heißen Sonnenstrahlen zum Trocknen am bequemsten und wirksamsten sind. Bei warmer, aber trockener Luft trocknet guter Bernstein- oder Kopallack, welche zur Lackirung der Pappenbände die besten sind, selbst ohne den Einfluß der Sonnenstrahlen, nur etwas langsamer. Es versteht sich aber von selbst, daß das lackirte Buch während des Trocknens gegen Staub, Insekten und Regen in Acht genommen werden muß, daher ein Lackirgehäuse, welches gegen diese ungebetenen Gäste Schutz gewährt, keine überflüssige Geräthschaft ist. Man gebe einem solchen Gehäuse, das, nach Bedürfniß, mehr oder weniger geräumig eingerichtet werden kann, etwa die Form eines Pultes, dessen abhängige Fläche und vordere Seitenwand aus Glas-

scheiben zusammengesetzt wird. Die beiden seitwärts befindlichen Wände hingegen dürfen nur aus breiten hölzernen Rahmen bestehen, die man leicht mit Garn oder einem andern Gewebe überspannen könnte, welches dicht genug wäre, die Insekten und den Staub, aber nicht zu dicht, um den Luftzug abzuhalten. Die hintere Wand bestehe aus Holz und kann inwendig mit weißem Papiere überzogen werden. Der Boden des Gehäuses sey ein trockenes Bret, welches durch befestigte Querleisten vor dem Krummziehen durch die Sonnenstrahlen gesichert werden kann. Ist das Gehäuse von unbeträchtlicher Größe, so kann zum Oeffnen desselben die ganze schiefliegende Glasdecke durch ein leichtes Scharnier beweglich seyn; bei einem größern Umfange des Gehäuses hingegen, wird nur eine der Scheiben, woraus die Decke zusammengesetzt ist, zu einem Scharnierdeckel qualificirt. Inwendig kann man ein zweckmäßiges Gestell anbringen, welches so beschaffen ist, daß man die lackirten Bücher bisweilen wenden und so stellen kann, daß wo möglich keins dem andern Schatten macht. — Wer sich aber eines solchen Lackirgehäuses nicht bedienen will, muß wenigstens die Vorsicht gebrauchen, die lackirten Bände in einem staublosen Zimmer am geschlossenen Fenster im Sonnenscheine oder auch im Freien an einem schattigen, von Insekten unbesuchten Orte so weit abtrocknen zu lassen, bis man bei sanftem Berühren mit der Hand, ohne Spur von Klebrigkeit, darüber hinstreichen kann. Dann kann man sie, mit minderer Gefahr, im freien Sonnenscheine vollends austrocknen lassen.

Vielmals aufgestrichene Lacke können g e s c h l i f f e n oder p o l i r t und dadurch noch feiner und glänzender gemacht werden. Allein dies ist bei Pappenbänden nicht üblich, weil die überzogenen Schalen

durch das Pressen und Glätten schon eben genug geworden sind.

Eine neue Art Pappbände, welche Herr Bertin in Paris (S. Bulletin de la Societé d'encouragement de Paris, Nr. 89) angegeben hat, sind von gemaltem, polirtem und gefirnißtem Papier angefertigt, und sollen den Vortheil gewähren, daß sie den Würmern, so wie der Feuchtigkeit und Wärme widerstehen, niemals ihre Farbe verändern und jede Verzierung annehmen. Wenn das Buch vollkommen gebunden und der Rücken gebildet ist, so wird die Pappe in ihren verschiedenen Flächen mit Farben überzogen, die mit Oelfirniß abgerieben sind, und welche man langsam in einer geheitzten Stube trocknen läßt. Nach dem Trocknen werden sie geebnet, polirt, vergoldet und zum zweitenmal mit Oelfirniß überzogen. Vergl. Hermbstädt, Bulletin des Neuesten und Wissenswürdigen, aus der Naturgeschichte der Künste und Gewerbe ꝛc., Bd. XIV. Heft 3.

Sechszehntes Kapitel.

Von den Corduan- und Saffianbänden.

Die Corduan- und Saffianbände stehen den Pappbänden in jedem Betrachte am nächsten und finden deshalb hier, so kurz als möglich, ihren Platz.

Gewöhnlich erhalten diese Art Bände einen glatten Rücken und werden deshalb ebenfalls eingesägt; doch werden zuweilen auch Bündige bestellt, welche dann umschlungen geheftet und auf eine mit den Lederbänden analoge Weise behandelt werden, welche weiter unten umständlich vorkommen.

Sowohl der Corduan und Saffian, als auch alles andere farbige Leder, wird trocken, d. h. ohne vorher den Ueberzug anzufeuchten, nach der Größe des Buchs, mit dem erforderlichen Ueberschlage, wie bei dem Ueberzuge des Pappbandes gemeldet worden, zugeschnitten und dann auf einer ebenen spiegelglatten Marmorplatte, oder, in deren Ermangelung, auf einem harten Brete, mit einem dünnen und recht scharfen Messer an allen Kanten, gleichförmig ausgeschärft, um es dadurch zum Einschlagen gehörig zu verdünnen. Beim Ausschärfen, welches viele Vorsicht erfordert, damit das Leder an keinem Orte mehr oder weniger weggeschnitten oder wohl gar durchschnitten wird, legt man den Corduan oder Saffian mit seiner Glanz- und Narbenseite auf den Stein, hält ihn mit der linken Hand fest und führt mit der rechten das Messer auf der Fleischseite des Leders in schräger beinahe flach aufliegender Richtung. Auf diese Art nimmt man abwärts alle Fleischtheile des Leders, so weit der Ein- oder Ueberschlag reicht, hinweg, dergestalt, daß der Einschlag rund herum eine gleiche, nach Außen hin ablaufende Stärke erhält. Zuletzt wird die ganze Fleischseite mit einem Stücke ebenem Bimssteine gut abgerieben, damit alle Fasern hinwegkommen, auch das Ganze mit einer Bürste abgekehrt, um allen Bimssteinsand zu entfernen. Der Ueberzug wird dann bei eingesägten Büchern, welche einen glatten Rücken und keine hervorstehenden Bünde bekommen, mit einem guten und frischen Stärkekleister, im entgegengesetzten Falle mit gutem Leime befestiget, und zum Anreiben bedient man sich entweder des Falzbeines, oder wohl auch eines reinen zusammengeballten leinenen Lappens, mit welchem man scharf darüber hinfährt, damit man eine recht ebene Fläche gewinnt und man breitet ebenfalls ein reines Papier darüber, damit nichts

verunreinigt wird, denn der Saffian, besonders von rother Farbe, ist äußerst ekel.

Diese Art eingesägter Bände bekommen aber keinen besondern Rücken, wie die Pappbände, sondern die Stelle, welche hinten hin zu liegen kommt, wird, so dick als das Buch ist, mit mäßig starkem Papiere, etwa Notenpapier, ausgefüttert, welches man nach der Breite des Rückens und nach der Länge der formirten Schalen oder Deckel zuschneidet und mit Kleister in die Mitte des zugeschnittenen farbigen Leders aufklebt. Hat dieses Rückenpapier angezogen, so überstreicht man die beiden Decken bei Corduan mit gutem, nicht allzu dünnen Leime, bei Saffian hingegen nur mit feinem Stärkekleister, und schlägt dann das farbige Leder um das Buch herum, dergestalt, daß das eingefütterte und aufgezogene Papier genau auf den Rücken des Buchs zu liegen kommt und sowohl oben, als auch unten, soweit als die Decken oder Schalen, übersteht. Die Fläche wird dann nach allen Seiten, mit aller Kraft, aber gleichmäßig ausgedehnt, gut niedergestrichen, der Ueberschlag oder Einschlag angeschmiert und eben so behandelt, wie bei dem Ueberzuge der Pappbände mit Papier weitläuftig beschrieben worden ist.

Einbände mit erhabenen Bünden bekommen gleichfalls im Rücken eine mäßige Fütterung, die so lang ist, als die Deckel lang sind, damit das Leder gleichmäßig hoch steht, und zum Einreiben der Bünde bedient man sich bei schwachen Büchern der harten und glatten Bundhölzer, welche in der Mitte einen Einschnitt haben, worein der Bund bequem paßt, oder bei starken und größern Büchern der Schnüre, wie später bei dem Lederbande erörtert werden wird.

Soll das Buch einen festen Rücken bekommen, so ist es nöthig, nicht allein diesen, sondern auch

die beiden Decken gut mit Leim oder Kleister zu bestreichen.

Die Vergoldung geschieht auch hier wie bei dem Pappbande, nur mit dem Unterschiede, daß, nachdem der Titel oder die sonstige Auflegung gehörig getrocknet ist, der Rücken entweder mit Urin oder einer schwachen Säure, mittelst eines Schwammes, ausgewaschen werden muß, weil durch das Aufkleben gewöhnlich Leim, Kleister oder eine andere Unreinigkeit auf den Ueberzug gekommen ist. Sobald der Rücken nach diesem Auswaschen wieder trocken geworden, überfährt man den Saffian mit einem hellen und flüssigen, aber recht heißen Leimwasser von Hausenblase oder Pergamentspänen recht ebenmäßig, gibt nach dem Austrocknen einen Grund von Eiweiß und wenn auch dieser trocken ist, überstreicht man ihn mit einer Speckschwarte, oder mit einem Oele, entweder reinem Baum- oder Mandelöl, worauf das Gold nach der oben bei dem Pappenbande beschriebenen Weise aufgetragen wird. Der Corduan verlangt kein Tränken mit Leimwasser, sondern wird gewöhnlich nur einmal mit Eiweiß überfahren, welches aus zwei Theilen Eiweiß und einem Theile Wasser besteht.

Nach der Vergoldung setzt man sowohl auf Corduan als auch Saffian entweder einen hellen Weingeistlackfirniß, oder einen weißen Kopallack, nach den ertheilten Vorschriften.

Saffian, welcher Glanz und Farbe verloren hat, kann, nach folgender Vorschrift, wieder neu hergestellt werden und seine vorige Schönheit wieder erhalten.

Man setzt drei Kannen gutes altes Leinöl in einem gut glasurten Topfe auf Kohlenfeuer. Sobald

das Oel erhitzt ist, thut man 6 Loth Silberglätte, 3 Loth Mennig und 2 Loth Englisches Bleiweiß hinzu, läßt es — da der Oelfirniß nicht zu dick seyn darf, weil sonst der daraus verfertigte Kopallack auf dem Leder nicht gut fließt, sondern zusammenläuft — ungefähr $\frac{3}{4}$ Stunden kochen und schöpft den Schaum oben mit einem Löffel ab. Hat man den Topf vom Feuer genommen, so mischt man dem noch ganz heißen Firnisse 1 Loth klar gemachten weißen Vitriol, aber des Ueberlaufens wegen nicht auf einmal, sondern nach und nach, bei, und läßt den Firniß wenigstens 24 Stunden ruhig stehen.

Dann schmelzt man, nach schon gegebener Vorschrift, 8 Loth Kopal, mischt 16 Loth von dem verfertigten Oelfirnisse und 4 Loth Terpentinöl dazu und filtrirt den Kopallack durch eine reine dichte Leinwand.

Mit diesem Kopallacke reibt man die entsprechende Farbe sehr fein ab, bringt die Masse in ein Geschirr, verdünnt dieselbe mit noch mehr Kopallack und gibt damit dem Saffiane mittelst eines guten weichen Pinsels so viel Anstriche, bis derselbe genug Glanz erhalten hat. Man gibt aber keinen neuen Anstrich, bis der vorhergehende sehr gut getrocknet ist. Der Saffian erhält dadurch nicht nur ein schöneres Ansehen als vorher, sondern auch weit mehr Dauer.

Zur Lackirung des *schwarzen* Saffians nimmt man etwas ausgeglühten Kienrauch; zur Lackirung des *rothen* hat man nicht nöthig, eine Farbe unter den Kopallack zu reiben, sondern gibt nur allein mit diesem dem rothen Saffian einige Anstriche. Ist jedoch der Saffian ganz dunkelroth, so kann man unter den Kopallack ein wenig feinen Kugellack reiben. Auch der *gelbe* Saffian braucht bei der Lackirung keine weitere Farbe, der *grüne* hingegen

verlangt unter den Kopallack etwas destillirten Grünspan. Zur Lackirung des **blauen** Saffians reibt man feines Bergblau mit reinem Kornbranntweine auf einem sehr harten Reibsteine ab, trocknet die feine Masse in kleinen Häufchen auf reinem Papiere wieder aus und reibt alsdann von diesem Blau mit Kopallack sehr fein ab und verfährt nach der Vorschrift. Die Farbe darf nicht stark von dem Blau seyn; auch darf man nicht mehr abreiben, als zu einem Anstriche nöthig ist, weil solche gern in das Grünliche fällt, wenn sie einige Zeit in Firniß stehen bleibt.

Auf diese Weise kann man alle alten Saffiane wieder schön, glänzend und dauerhaft machen.

Siebzehntes Kapitel.

Von dem Pergamentbande.

Der **Pergamentband**, welcher, ungeachtet seiner Dauerhaftigkeit, jetzt nicht sonderlich mehr im Gebrauche und nur noch zuweilen bei großen und schweren Handlungsbüchern, oder starken wissenschaftlichen Folio- und Quartbänden üblich ist, wird auf verhältnißmäßige bis zu einem halben Zolle breite **Streifen** von Kalbspergament und zwar auf drei, gehörig einzutheilende, Bünde **umschlungen** geheftet, bekommt aber, ohne Ausnahme, einen **glatten** und **hohlen** Rücken, und der Zwischenraum, von einem Bunde bis zum andern, wird mit Leinwand ausgefüllt, welche, wie die Streifen, über den Rücken überschlagen und über den Rücken hinausreichen muß, um angeleimt zu werden und dadurch dem Buche eine größere Dauer zu geben.

Nach dem Heften wird das Buch beschnitten, der Schnitt gefärbt, gesprengt oder marmorirt, der

Rücken gerundet und das Kapital angesetzt, wobei man einen schmalen, nur wenige Linien breiten Streifen Pergament auf der hintern Seite anlegt und darüber bestickt, dessen Enden aber über den Rücken 3 bis 4 Zoll weit hinausreichen müssen, um später im Falze durch zwei in das Pergament gestochene Löcher gezogen und befestiget werden zu können, wodurch der Band noch mehr Festigkeit bekommt. Zu dem Ende sticht man mit einer dünnen und scharfen Ahle in den ersten Bruch des Falzes dicht oben am Kapitale ein Loch durch das Pergament des Rückens von Innen heraus, zieht den Pergamentstreifen nach, sticht dann gegenüber ein zweites Loch durch den letzten Bruch des Falzes und durch die Decke, und zieht den Pergamentriemen wieder herein. Sind so alle 4 Streifen der beiden Kapitale an dieser und jener Seite durchgezogen, so wird auf gleiche Art mit den Pergamentstreifen, worüber geheftet worden, verfahren. Man spaltet sie nämlich in zwei ungleiche Theile, wovon der eine auch nur einige Linien breit ist und zieht den schmalen Theil bei jedem Bunde eben so durch den Falz und die Decke, weshalb ebenfalls zwei Löcher gestochen werden. Zuletzt zieht man alle diese schmalen Streifen scharf an und befestiget sie inwendig im Buche, wenn zuvor ihre Enden und Ränder gut abgeschärft worden sind.

Da die Pergamentbände für starke Bücher gehören und daher oft doppelte Pappenschalen bekommen, zwischen welche die breitere Hälfte der gespaltenen Heftstreifen eingeleimt werden, so hat man den Falz bei dem Heften hiernach zu richten, damit die Deckel nicht höher werden wie die Kante des Rückens. Die auf den Rücken zwischen den Bünden aufgeleimte Leinwandbelegung wird dann, oben und unten, inwendig, die mittelste auswendig, an die Schalen oder Decken befestiget. Bei einfa-

chen Schalen kommt die breitere Hälfte der gespaltenen Heftriemen einwärts, die am Rücken aufgeleimte Leinwand auswärts zu liegen; aber sämmtliche schmale Streifen, sowohl oben und unten vom Kapitale, als auch die schmalere Hälfte der gespaltenen Heftriemen, werden, wie beschrieben, durchgezogen und erhalten ihre Lage und Befestigung inwendig.

Uebrigens wird das Pergament, wie alle Lederbelegungen, womit man überzieht, nach der Größe des Buchs, mit dem erforderlichen Ueberragen zum Einschlagen, zugeschnitten, dann auf der inwendigen Seite an allen Kanten, welche eingeschlagen werden, so gleichförmig wie möglich, abgeschärft und im Rücken mit starkem Papiere, wozu man das sogenannte Rückenpapier anwendet, gefüttert und diese Fütterung richtet sich nach der Breite des Rückens und nach der Länge der Schalen. Dieses Rückenpapier, welches sich leicht nach dem Rücken abmessen läßt, wird auf das zugeschnittene Pergament genau in die Mitte geleimt und dann zwischen Breter zum Trocknen auf kurze Zeit in die Presse gebracht, oder auch nur stark beschwert. Ist die Fütterung gehörig trocken, so wird der Rücken eben so wie bei einem Pappbande gebrochen, nur mit dem Unterschiede, daß neben dem äußern Bruche noch ein Bruch nach Innen auf jeder Seite des Rückens gemacht werden muß. Man setzt also das eiserne Lineal genau an die Linie des eingefütterten starken Papiers, welches den hohlen Rücken geben soll und reibt mit der Schärfe des Falzbeines eine Riefe von oben nach unten, wie bei dem Rücken des Pappbandes hinlänglich beschrieben worden ist. Sind die beiden Riefen, nach der Breite des Rückens, gezogen und das Pergament umgebogen und niedergedrückt worden, so wendet man es um und zieht ebenfalls zwei Riefen, welche, nach dem Verhältniß der Breite des

Falzes, bald näher, bald weiter von den erstgezoge-
nen abstehen, reibt auch hier das umgebogene Per-
gament gut nieder und wenn auch dieses geschehen
und der oben bemerkte dritte Bruch, neben dem äu-
ßern nach Innen, auf jeder Seite gemacht worden;
so wird der gefütterte Rücken mit dem Falzbeine gut
ausgerundet und der Ueberzug endlich aufgeleimt,
und hierbei ist das beste Bindemittel ein guter, nicht
zu dicker und von allen Unreinigkeiten befreiter Tisch-
lerleim.

Einige füttern das ganze zugeschnittene Stück
Pergament mit weißem Papiere und legen dann das
starke Rückenpapier auf; Andere überziehen blos die
Schalen mit Papier und nehmen, statt des Leimes,
zum Aufkleben guten Kleister.

Farbloses weißes Pergament wird, ehe man
den Rücken bricht, mit reinlicher weißer Seife und
einigen Papierspänen abgerieben, um zu verhüten,
daß Schmutzflecke, welche der Zufall auf das Per-
gament bringt, in dasselbe eindringen können; nach
dem Ueberziehen wird das Pergament mit reinem
Wasser wieder abgewaschen, wodurch die Seife hin-
weg kommt.

Die beste Methode das gebrochene Pergament
aufzuziehen, ist, die Schalen gehörig mit einem recht
heißen und nicht zu schwachen Leime zu bestreichen,
jedoch ohne Leim in den Falz zu bringen, den Ue-
berzug mit dem elastischen Rücken genau aufzulegen,
so daß der gebrochene Falz des Pergaments überall
accurat in den Falz des Buchs zu liegen kommt,
beide Seiten gut anzureiben und hierauf das Buch
zum Anziehen sogleich gelind zwischen reinliche
Breter, die vom Falze des Rückens einen Strohhal-
men breit abstehen, in die Presse zu bringen. Erst
wenn der Ueberzug hinlänglich fest sitzt, wird auch
der Uebergang eingeschlagen und angeleimt, zuvor

aber hinlänglich mit Kleister erweicht, damit er nicht bricht. Wie bei dem Ueberzuge des Pappbandes, wird jede Ecke gleichfalls etwas abgeschnitten, der Einschlag und die Deckelkanten hart niedergerieben, die Pergamentstreifen, so wie die zwischen die Bünde gefütterte Leinwand, nebst dem Vorsetzpapiere, gut angeklebt und das Buch endlich, mit reinen Einlagen gegen das Durchschlagen, eingepreßt.

Nach dem Trocknen wird das Pergament mit Wasser, vermöge eines Schwammes, sanft abgerieben, damit der etwa sich darauf befindende Wachs- oder Seifengrund weggeht, welcher dem Eindringen der Farben hinderlich ist, welche man, zu größerer Schönheit, auf dasselbe zu setzen pflegt, denn das Pergament läßt sich eben so gut, wie das Leder, färben und marmoriren. Wo es sich aber nur irgend thun lassen will, da färbe man das Pergament vorher ehe man es überzieht, weil nicht allein das Pergament wegen seiner Sprödigkeit sonst leicht hohl und faltig werden, sondern auch der Falz des Rükkens sich durch die Feuchtigkeit ausziehen könnte. Die Farben, deren man sich hierzu bedienet, werden auf folgende Art bereitet:

1) Zur rothen Farbe destillirt man Fernambukspäne in einem mit durchstochener Blase verwahrten Glase mit Weinessig auf dem Ofen oder an der Sonne, und thut zuletzt etwas zerstoßenen Alaun hinzu. Eine Beimischung von Kürbiskernen soll gegen das Abschießen gut seyn.

Oder man nehme Cochenille, schütte Weinessig dazu und lasse es wohl bedeckt sieden, dann thue man etwas gestoßenen Alaun dazu und lasse die Farbe erkalten.

2) Zur blauen Farbe bedient man sich der Späne des blauen Brasilienholzes, oder des Indigs, nach Art und Weise des vierten Kapitels.

Zur hellblauen nimmt man Blaustein, gießt Essig darüber, läßt beides einige Zeit stehen, aber anstatt des Alauns thut man Cyprischen Vitriol hinein, so wird sie hell und gut.

3) Grün entsteht, wenn man destillirten Grünspan oder Kupferasche in Weinessig aufgelöset.

4) Gelb durch Auszug des Saffrans in Weinessig.

Jede dieser Farben wird kalt aufgetragen und der Auftrag so oft wiederholt, bis die gewünschte Farbe entstanden ist. Mehrere dieser Farben kommen weiter unten beim eigentlichen Lederbande vor.

Will man auf Pergament die Schildkrötenschale nachahmen, so wählt man am besten die rothe Grundfarbe. Ist diese abgetrocknet, so trägt man Wasser auf und macht sogleich abwechselnd mit Eisenschwärze und Citronenmarke die gehörigen Flecken.

Mit obigen Farben kann man auch sprengen, nur muß das Pergament zuvor mit Kleister eingerieben werden und wohl trocken seyn, weil sonst die Farben zu sehr in einander fließen.

Statt des Sprengens kann man auch mit einem Hasenfuße oder einem Schwämmchen tupfen und dadurch auf verschiedene Art marmoriren.

Ein schöner Band ist der sogenannte Perlmutterband, der auf folgende Weise verfertiget wird. Wenn das Pergament gehörig rein gewaschen, von der Seife gesäubert, darnach wieder eingepreßt und recht glatt geworden ist, so überfährt man es, wenn es Kalbspergament ist, mit einem schwachen Eiweiße, ist es aber Schafspergament, mit einer schwachen Leimtränke. Ist das Ueberfahren mit Leimtränke oder Eiweiß gehörig trocken, so reibt man die Decken und den Rücken mit Baumöl oder Schweineschmalz derb ab und übertragt die ganze Fläche mit feinem Blattsilber, auf die Art wie einen Gold- oder Silber-

schnitt, wobei aber darauf zu sehen ist, daß das Silber glatt und ohne Falten zu liegen kommt. Wenn auch diese Belegung gehörig trocken geworden, so wird das Ganze mit dem Glättzahne über ein reines und geglättetes Papier mit aller Vorsicht geglättet. Nunmehr bringt man die Farben in Ordnung. Blau entsteht durch blauen in Wasser aufgelösten Vitriol, oder durch aufgelösten Indig, den man durch Wasser verdünnt. Zu Roth nimmt man eine Fernambukfarbe, die man ebenfalls mit Wasser verdünnt. Beide Farben werden mit etwas feinem klaren Arabischen Gummi verstärkt und mit einem großen reinen Wasserschwamme in großen Flekken oder tupfweise recht satt auf das Buch aufgetragen, dergestalt, daß sie ungleiche Wolken bilden, die sich unvermerkt in einander verlieren und man nicht bemerken kann, wo die eine anfängt und die andere aufhört. Ist endlich alles wohl trocken geworden, so wird der Band mit schwacher Leimtränke schnell und ebenmäßig Strich an Strich überfahren, wobei man sich in Acht zu nehmen hat, daß weder das Silber noch die Farben beschädigt werden.

Soll das Pergament vergoldet werden, so reibt man es nach dem Ueberziehen dünn und gleichmäßig mit Kleister ein, gewöhnlich ganz sanft mit der Hand, worauf man es trocknen läßt. Wenn es trocken ist, so überfährt man es, mittelst eines Schwämmchens mit dem Eiweißgrunde, welcher hier aus einem Theile Wasser und einem Theile Eierweiß besteht und, nachdem ein wenig Salz dazu gethan, wohl gequirlt worden ist, Strich an Strich, so gleichmäßig als möglich und nur sehr dünn, welches nach dem Trocknen, noch einigemal wiederholt wird, bis es eine Art Glanz bildet. Das Gold wird dann, nach bekannter Weise, aufgetragen; die Instrumente werden aber nur mäßig heiß gemacht.

Viele Buchbinder setzen, vor dem Ueberfahren mit Eierweiß, keinen Kleistergrund auf.

Auch das Pergament kann, nach der Vergoldung, mit Firniß überzogen und dadurch die Farbe und der Glanz erhöht werden.

Achtzehntes Kapitel.

Von dem Lederbande überhaupt und von den ganzen und halben Franz- und Englichen Bänden insbesondere.

Der eigentliche Lederband welcher naß überzogen wird, zum Unterschiede der Corduan-, Saffian- und Pergamentbände, theilt sich in den ganzen und in den halben Lederband ein; jener wird von Außen ganz in Leder eingehüllt; bei diesem greift das Leder, vom Rücken aus, nur über einen Theil der Schalen und Ecken und der übrige Raum wird mit farbigem und marmorirtem Papiere ausgefüllt.

Man unterscheidet vornehmlich drei Arten Lederbände, nämlich: den ordinären Lederband, den Franzband und den Englischen Band.

Bleibt das braune Leder in derjenigen lohgahren rohen Beschaffenheit, wie es aus der Werkstätte des Rothgerbers kommt, ohne daß damit eine Veränderung der Farbe vorgenommen wird, so heißt ein damit ohne weitere Verzierung überzogenes Buch: ein ordinärer Lederband und gewöhnlich werden Conto- und Rechnungsbücher, Manualia, Schul- und Schreibbücher und dergl. damit überzogen.

Erhält das Leder aber durch Kunst eine farbige Beize, oder wird es marmorirt, gesprengt oder getupft, geglättet und vergoldet, so nennt man ein damit überzogenes Buch: einen Franzband.

Wird hingegen das braune Leder von allen rohen und lohgaren Bestandtheilen durch die Kunst gereiniget und der natürlichen Farbe so nahe als möglich gebracht und gleichsam gebleicht, so heißt ein damit überzogenes Buch: ein Englischer Band.

Sowohl dieser wie jener wird, nach der obigen Bestimmung, entweder ganz oder halb angesprochen, wie fern nämlich der Ueberzug die äußere Fläche ganz oder nur theilweise bedeckt.

Noch gibt es Deutsche, Holländische und andere Arten Bände, mit Schloß, Buckeln, Clausuren oder Riemen in Spänen und Bretern, welche aber jetzt nicht mehr üblich sind, und daher, in Betracht der planmäßigen Kürze, am Schlusse nur mit wenigen Worten berührt werden sollen.

Zu jeder Lederbelegung auf die eine oder die andere Art, nimmt man gutes, lohgahres, ungethrantes und von allem Spirituosen befreites Kalbleder, welches nicht zu stark, sondern dünn ausgearbeitet ist; oder auch des Preises wegen Schafleder, welches zwar weniger Haltbarkeit, aber auch desto mehr Geschmeidigkeit hat. Je weniger übrigens das Leder Fett in sich enthält, desto mehr nimmt es die Farben aller Art an, und desto schöner wird sowohl der Franz-, als auch der Englische Band.

Sowohl ordinäre Lederbände, als auch Französische und Englische Bände, werden bald mit einem hohlen, bald mit einem aufgeleimten Rücken gemacht; doch ist die erstere Art jetzt gebräuchlicher, wie diese, so wie auch jetzt die glatten Rücken mehr, wie die bündigen oder riefigen, im Gebrauche sind.

Jedes Buch, welches einen glatten Rücken bekommen soll, folglich auch die Lederbände, wird eingesägt und in der Regel nur auf drei Perga-

mentstreifen oder Schnüre geheftet; der **bündige** oder **riefige Rücken** hingegen, hohl oder aufgeleimt, wird meistens auf fünf, selten auf wenigere oder mehrere Schnüre und zwar umschlungen, geheftet und nicht eingesägt.

Zum **Kapitale** nimmt man feine Leinwand, welche mit Kleister oben und unten, am Kopfe und Fuße, mit etwas Vorgang an das gerückte und gerundete Buch, nach dem Beschneiden und der Verzierung des Schnittes, wohl befestigt wird und das Geschäft selbst wird in einer leichten Handpresse mit zwei Nadeln, in welche verschiedenfarbige Seide gefädelt worden, vorgenommen. Man kann zwar auch seidenes Band gebrauchen, solches zusammenschlagen und im Bruche durch einige Einlage auflaufen lassen: aber diese Methode ist bei Franz- und Englischen Bänden, welche schön werden sollen, eben nicht gewöhnlich; zusammengerolltes farbiges Papier noch weniger.

Zu ordinären Lederbänden wird der **Schnitt** meistens gesprengt oder marmorirt; der Franzband hingegen wird gewöhnlich roth und der Englische fast immer grün gefärbt; nur Prachtbände, welche ganz in farbiges Leder kommen, erhalten einen goldenen Schnitt.

Vor dem Ueberziehen des Leders werden die Pappendeckel nach bekannter Weise **angesetzt** und nicht diese, sondern die erste Vorsatzseite (der sogenannte Flügelfalz) wird mit Kleister oder Leim bestrichen und man legt gegen das Durchschlagen und Ankleben reines Papier ein. Daß sich die Stärke der Pappendeckel nach der Stärke des Falzes richtet, daß das Kapital vor dem Ansetzen mit Kapitalband kapitalt, das Bestechen aber **nach** dem Ansetzen und **vor** dem Ueberziehen mit Leder geschehen und jede Decke genau und **dicht** am Rücken in den Falz ge-

setzt werden muß, sind Dinge, welche theils schon früher beim Pappbande bemerkt worden sind, theils in der Natur der Sache selbst liegen.

Vor dem Ansetzen der Pappendeckel werden aber die Heftschnüre aufgerieben, gut ausgeschärft und ausgebreitet, jedoch nicht besonders, sondern zugleich mit den Schalen oder Deckeln aufgeleimt, indem man, wie schon erinnert, das erste Vorsetzpapier oder den sogenannten Flügelfalz mit dem Pinsel überfährt.

Nachdem die Deckel angesetzt sind, wird das Buch zwischen reinliche Breter in die Presse gebracht, wobei aber darauf gesehen werden muß, daß die Breter genau an die Kanten der Decken im Falze zu liegen kommen und daß der Rücken in seiner schönen runden Gestalt bleibt. Diese runde Gestalt wird, wo etwas fehlt, mit einem leichten Hammer durch sanftes Klopfen bewirkt und wenn alles in gehöriger Ordnung ist, wird stark zugepreßt und der ganze Rücken mit einem heißen und dünnen Leime, ohne die Rückenfalze, oder die Breter zu treffen, mager überfahren, denn zu vieler Leim würde das Buch im guten Gange und Aufschlagen hindern. Bände mit hohlem Rücken werden noch besonders mit Papier überleimt.

Nach dem Entpressen werden die angesetzten Pappendeckel, wie bei den Pappbänden, formirt, wobei auf gute Führung des Messers und ganz genauen Schnitt vorzüglich zu sehen ist, damit die Kanten völlig gerade und gleich werden; hierauf schneidet man auf jeder Seite, oben und unten, zunächst am Falze etwas von der Pappe schräg aus, damit sich das Leder zwischen Kapital und Falz wohl schließt, zu dem Ende man ein dünnes Stückchen Pappe unterlegt, um gesichert zu seyn, daß mit dem Messer nichts beschädiget werde; auch löset

man auf allen vier Ecken am Kapitale den an die Decke geleimten Flügelschlag, so weit, als das Leder eingeschlagen wird; endlich werden die formirten Decken gehörig ausgeputzt, d. h. die Decken werden in- und auswendig glatt und nieder gestrichen, der Bart weggeschnitten, die Flügelschläge, so weit sie nicht an den Deckeln festsitzen, weggerissen u. s. w.

Vor dem Ueberziehen des Leders wird dasselbe, sowohl Kalb- als auch Schafleder, ganz in Wasser getaucht und hierzu ist Flußwasser besser wie Brunnenwasser, weil letzteres zu hart ist, oft Eisentheile oder andere fremde Substanzen enthält, welche im Leder Flecken erzeugen, es auch hart und unwillig machen. Wenn es davon gehörig durchzogen ist, wird es, so stark wie möglich, ausgerungen und auf einem ebenen Brete, oder besser an einer Tischplattenecke, oder auch nur mit den Händen, nach allen Richtungen ausgestreckt und mit dem Falzbeine auf einem ebenen und glatten Brete von hartem Holze so lange gestrichen, bis es zum Aufziehen geschmeidig und glatt genug ist.

Jetzt erst schneidet man es nach der Größe und Form des Buches mit dem nöthigen Ueberschlage zu, wobei zu berücksichtigen ist, ob das Buch ganz, oder nur halb mit Leder überzogen werden soll. Bei ganzen Lederbänden muß das Leder über die ganze Fläche des Buches hinausreichen; bei halben wird nur der Rücken mit einem Theile der Schalen und die vier Ecken des Buches mit Leder belegt.

Nach dem Zuschneiden schärft man das Leder, wie bei den Corduan- und Saffianbänden, inwendig, besonders aber an den Kanten, ringsherum auf dem Schärfsteine mit einem scharfen dünnen und an der Spitze zurück gebogenen Messer, recht fein und gleichförmig aus, damit die Wolle, welche al-

les Leder auf der Fleischseite hat, entfernt und es zum Einschlagen geeigneter wird, wobei man sich aber sehr in Acht zu nehmen hat, daß man keine Löcher in das Leder schneidet, oder es an einem Theile mehr wie an dem andern angreift, oder auf Eisen legt, weil sonst, gegen die Absicht, Flecke entstehen. Besonders ist das gute Ausschärfen bei Halblederbänden sehr nöthig, damit durch den Papierüberzug der Decken nicht die Kanten oder Ränder des ledernen Rückens und der Ecken hervortreten und dem Auge sichtbar werden.

Da wo das Leder über dem Rücken des Buches zu liegen kommt, wird bei solchen Bänden, die einen hohlen Rücken erhalten, inwendig ein Stück starkes und steifes Papier, nach der Breite des Rückens und nach der Länge der formirten Schalen, eingefüttert. Man nimmt hierzu gewöhnliches, bei den Pappenbänden beschriebenes Rückenpapier, welches, nach der Korpulenz des Buches, bald dicker bald dünner und so lang als die formirten Schalen seyn muß. Das Maß der Breite nimmt man von einer Kante des Rückens bis zur andern, oder mit andern Worten, von einem Falze bis zum andern, indem man es um den runden Rücken des Buches herumbieget. Dieses Rückenpapier wird dann, wenn das Leder mit Kleister bestrichen ist, ohne vorher ausgerundet worden zu seyn, auf die Mitte desselben gelegt, angerieben und mit dem Leder zugleich aufgezogen, dergestalt, daß oben so viel wie unten über den Rücken des Buches hervorsteht. Aufgeleimte Rücken bekommen hinten kein Papier, sondern das Leder wird nackt auf dem Rücken des Buches befestiget.

Das Ueberziehen geschieht mit gutem, frischen, nicht zu dicken Kleister, welchen man weder zu fett noch zu mager auf das Leder bringt und die-

ses reibt man mit dem Falzbeine oder Streichholze überall gleich und glatt an, damit eine recht ebene Fläche gewonnen wird, doch auch nicht zu scharf, weil das Leder, während des Trocknens, wieder etwas eingeht und sich der Ueberzug spannen und dadurch das Buch sperren würde. — Wird das Buch nur halb mit Leder überzogen, so kleistert man zuerst die vier Ecken auf, welche oben und unten gut eingeschlagen und mit dem Daumen scharf eingespitzt werden, dann wird auch der vordere Theil überschlagen und Alles mit dem Falzbeine tüchtig niedergerieben, damit so wenig wie möglich irgend eine Erhöhung zu fühlen oder zu sehen ist.

Nach den vier Ecken legt man bei halben Bänden das Rückenleder auf, welches, wie schon erörtert, mit steifem Papiere gefüttert seyn muß, wenn der Rücken hohl wird und auch hier streicht man das Leder mit dem Falzbeine gehörig auf.

Der Einschlag des Rückenleders geschieht auf dieselbe Art, wie das Ueberziehen des Pappbandes mit Papier, nur mit dem Unterschiede, daß man, bei ganzen Lederbänden, das aufgekleisterte Leder in der Presse zwischen Bretern, wie bei dem Pergamentbande, zuvor etwas anziehen läßt, ehe der Einschlag vorgenommen wird, wodurch sich das Leder auf der ganzen Fläche glatt und eben auflegt. Bei halben Lederbänden ist dieses Einpressen nicht nöthig, sondern man schlägt das Leder alsbald ein, streicht mit dem Falzbeine die Kanten glatt nieder, reibt auch das Leder zwischen Rücken und der Decke gut in den Falz ein, damit eine Art Gewinde entsteht und umzieht zuletzt das Buch mit einer Schnur, welche sich straff in die Einschnitte legen muß, welche auf beiden Seiten, oben und unten zunächst am Kapitale, geschehen sind, damit sich das Leder dadurch hier besser einzieht und eine Rundung hervor=

bringt, welcher man mit der Spitze eines Zirkels die gehörige Richtung gibt.

Nach dem Ueberziehen des Leders kommt das Buch in die Presse, wo es trocknen muß; da aber das Leder oft sehr durchnäßt ist, so läßt man es erst etwas antrocknen und setzt es erst dann ein, wobei man die Vorsicht gebraucht, inwendig starkes Papier einzulegen, damit sich der Einschlag nicht an das Vorsetzblatt anhängt und Uebelstand hervorbringt.

Bei Büchern, welche auf erhabene Schnüre geheftet sind und wo die Bünde oder Riesen in das Gesicht kommen müssen, wird das Leder hinten im Rücken nicht mit Papier, sondern mit schwachem Schafleder gefüttert und nach dem Ueberziehen das Buch zwischen dünnen Bretern gut geschnürt, d. h. die Bünde werden mit Bindfaden, welcher gut hält, vermöge der Schnürbreter (S. Kap. I. Nr. 13 sub d.) scharf umwickelt, damit solche auflaufen und in die Höhe getrieben werden. Wenn dann das geschnürte Buch trocken ist, werden die Bünde mit dem Falzbeine oder dem Bündeholze gehörig hervorgestrichen, weil sich das Leder naß nicht so gut reiben und glatt bringen läßt, wie trocken.

Ist der Band nur halb mit Leder überzogen und solches hinlänglich trocken, so wird derjenige Theil des Deckels, welcher vom Leder befreit geblieben ist, nach der Symmetrie mit einem schicklichen farbigen oder marmorirten Papiere ausgefüllt, wobei man Folgendes zu beobachten hat:

Erstens. Das Papier muß wenigstens einen Zoll oben, unten und vorn Ueberschlag erhalten, damit dieser gehörig tief eingebogen und von dem anzuklebenden Vorsetzpapiere gehörig überdeckt werden kann. Bei guten und saubern Bänden wird dieses

Papier an den Enden mit Bimsstein oder Schachtelhalm etwas abgerieben oder abgeschärft.

Zweitens. Das Leder muß auf beiden Seiten gleich breit sich dem Gesichte darstellen, eben so die vier mit Leder belegten Ecken. Das Verhältniß, wie weit das Leder von dem Papiere überdeckt werden muß, richtet sich nach der Größe des Buches. Bei kleinen Bänden, z. B. Octavbänden, muß wenigstens einen Zoll breit das Leder auf den Schalen hervorsehen und eben so viel bei jeder Ecke; bei größern Bänden gibt man etwas zu. Es sieht aber weder gut aus, wenn zu viel, noch wenn zu wenig Leder auf den Schalen sichtbar ist, und hierüber belehret in Kurzem guter Geschmack und jedes meisterhaft gebundene Buch.

Drittens. Das Papier wird nach den Regeln, wie solche bei dem Pappbande festgestellt worden sind, entweder mit Kleister oder mit Leim aufgezogen, und wenn dies geschehen, das Vorsetzpapier sogleich angepappt, hierauf das Buch zwischen glatte und reine Breter genau in den Falz gesetzt und eingepreßt, wobei man ebenfalls nicht vergessen muß, sowohl innerhalb, als auch außerhalb reinliches Schreibpapier ein- und aufzulegen, damit die Lohe des Leders nicht Flecke in das Vorsatz bringt oder das aufgezogene Papier an die aufgelegten Breter anklebt. Bücher, welche auf der Decke zu vergolden sind, werden erst nach dem Vergolden angepappt.

Nach diesen allgemeinen Sätzen komme ich nunmehr zur besondern Beschreibung der drei für die jetzige Zeit gewöhnlichsten Arten von Lederbänden, nämlich:

1) des ordinären Lederbandes;
2) des Franzbandes;
3) des englischen Bandes.

1) Der ordinäre Lederband.

Der ordinäre Lederband bekommt keine besondere Verzierung, sondern das Kalb- oder Schafleder wird in seinem lohgahren rohen Zustande, wie es der Gerber liefert, gelassen, nach dem Ueberziehen zuerst mit Kleister eingerieben, nachher nur etlichemal mit Eiweiß überfahren und zuletzt mit der Schärfe des Falzbeines gerieft. Manche machen auch die Riefen mit einer Linienfilete, und noch andere schlagen Blumen und andere Figuren auf.

Hat das Schaf- oder Kalbleder Flecken, so überfährt man alles Leder mit reinem Baumöle, mittelst eines Schwämmchens, wodurch eine allgemeine braune Farbe entsteht.

Nachdem das Leder also zuerst mit Kleister eingerieben oder mit Leimtränke überfahren und endlich mit Eierweiß einigemal bestrichen worden und überhaupt das Buch ganz fertig ist, wird es endlich mit dem heißen Glättkolben geglättet. Wie der erforderliche Grad der Hitze zu erfahren, ist schon oben bei dem Pappbande im 15. Kapitel angegeben worden. Man hüte sich aber sehr, den Glättkolben zu heiß zu machen, weil das mit Eierweiß überfahrene Leder leicht weiße Flecke bekommt oder gar verbrennt. Ein Stückchen anderes Leder von gleicher Beschaffenheit kann zur Probe dienen und leistet überdies noch den Vortheil, den Kolben gehörig von Asche zu reinigen.

2) Der sogenannte Franzband.

Der Franzband wird entweder einfarbig dargestellt, oder marmorirt, gesprengt oder getupft und hierzu wendet man allerlei Beitzfarben an, welche das vierte Kapitel bereits in aller Kürze angegeben hat.

Es mag nun aber die eine oder die andere Behandlung gewählt werden, so verfährt man zuerst auf folgende Weise: nachdem das aufgezogene Leder wohl trocken geworden ist, so werden die gebundenen Kapitale an den Bündebüchern aufgebunden und die Einlagepapiere herausgenommen; hierauf reibet man mit dem Falzbeine die Rücken glatt, um alle mögliche Ungleichheiten zu entfernen, und löset bei denjenigen Bänden, die einen hohlen Rücken haben, das Leder des Ueberzugs vom Kapitale ab; dann reibt man mit der Schärfe des Falzbeines den Rückenfalz ein, indem die Decke des Buchs etwas gelüftet wird, um ein leichteres Auf- und Zugehen der Decken zu bewirken; endlich wird das Buch mit reinlichen Bretern scharf eingepreßt, wobei darauf zu sehen ist, daß der ganze Rücken mit seinen beiden Kapitalen hübsch und gleichförmig rund bleibt. Nach Verlauf einiger Stunden wird das Buch entpreßt, das Leder mit reinem Flußwasser oder besser mit Urin mittelst eines Schwammes gut ausgewaschen und nach dem Trocknen mit ganz dünnem Kleister (Kleisterwasser) bestrichen, welchen man mit Papierspänen wohl einreibt, um alle Narbenhöhlungen des Leders dadurch auszufüllen. Auf diese Art ist das Leder nunmehr geeignet, jede Färbung gut auf- und anzunehmen. Einige bestreichen, nach dem Abtrocknen dieses Kleistergrundes, das aufgezogene Leder mit gequirltem Eiweiße, dem der dritte Theil Wasser zugesetzt worden ist, und schreiten jetzt erst, wenn auch dieses trocken geworden, zum Auftragen der Farben, welche die Lederbelegung verschönern sollen; es ist dies aber nicht absolut nothwendig und das Eiweiß kann weggelassen und das Leder bloß mit dem Kleisterwasser überfahren werden. Ehe man aber eine oder die andere Färbung des Leders anwendet, ist es nothwendig den Schnitt des Buches

zur Vorsorge in Maculatur einzuschlagen und den Titel mit Papier gut zu überdecken, damit während des Färbens, Marmorirens, Sprengens oder Tupfens auf diese Theile keine Farbe hinfallen kann.

Es folgt nunmehr die verschiedene Behandlung des sogenannten Franzbandes selbst und wir machen a) mit dem einfarbigen Lederbande den Anfang, lassen dann b) den Marmorband, hierauf c) den gesprengten Band und endlich d) den gefleckten Band folgen.

a) Einfarbiger Lederband.

Alles Leder läßt sich leicht und auf jede Art einfach oder einfarbig färben und man wendet hierzu solche Beitzfarben an, die gut eindringen und der Einwirkung der Luft widerstehen. Das Leder — je schöner, reiner, fester und heller desto besser — wird zuerst mit heißem Alaunwasser ausgewaschen, dann mit Kleisterwasser überstrichen, und wenn auch dieses trocken ist, nimmt man die Färbung vor. Am besten schicken sich hierzu dunkele Farben; die sehr hellen geben kein gutes Ansehen. Man wähle also dunkelroth, violett, dunkelgrün, silbergrau, braun, schwarzblau u. s.

Zu Karmoisinroth nehme man ½ Pfund Fernambukspäne, 2 Unzen gestoßenen Alaun und 1 Quinte grünen Kupfervitriol, koche alles in 1 Nösel Regenwasser, bis das Fluidum auf 2 Nösel sich vermindert hat, und seihe die Flüssigkeit durch. — Feiner wird der Purpur, wenn klares Fernambuk- und starkes Pottaschenwasser zusammengemischt wird. — Auch Blauholz, Fernambuk und Alaun in Weinessig und Wasser gekocht, gibt eine schöne Purpurbeitze. — Desgleichen Scharlachkörner in Weingeist aufgelöset, mit einem Zusatze Scheidewasser, worin Englisches Zinn aufgelöset worden ist.

Violett entsteht aus einer Mischung von Fernambuk- und Blauspänen in Essig gekocht und mit Alaun versetzt; oder man mischt eine rothe und blaue Beitze unter einander; oder man kocht Fernambukspäne in Eisenwasser.

Grün erhält man durch zerquetschte Kreutzbeeren, welche mit Alaun in Essig gekocht worden, worauf die Farbebrühe mit Indig, den man in Vitriolöl aufgelöset hat, beliebig grün gefärbt wird; auch Kupferasche mit Weinstein in Essig gekocht gibt eine grüne Beitzfarbe.

Silbergrau oder fahl entsteht durch Färbung mit aufgelöstem Kupferwasser, oder durch Eisenvitriol in Essig aufgelöset, und die Farbe läßt sich leicht dunkler oder heller machen, wenn man mehr oder weniger Vitriol nimmt.

Braun bekommt man, wenn zuerst silbergrau gefärbt, dann diese Färbung mit einem Aufgusse von Sal tartari oder aufgelöster Pottasche überfahren wird. — Oder man kocht Kampeschenholz und Orlean zu gleichen Theilen in Regenwasser und wenn die Farbe dunkeler werden soll, so setzt man etwas Kupfervitriol hinzu. Auch Pottasche in Essig aufgelöset; oder Kalkwasser, oder grüne gekochte Nußschalen färben das Leder braun. — Zu Eichelbraun nimmt man junge Eichenrinde, kocht sie stark in Regenwasser aus, seihet die Brühe und setzt etwas Weinsteinsalz hinzu.

Zu Schwarz kocht man eine Hand voll Eisenfeilspäne, etwas Vitriol und einige gestoßene Galläpfel in Weinessig; oder man kocht grünen Kupfervitriol in Regenwasser und thut etwas Alaun hinzu. — Die beste schwarze Beitze ist aber die Eisenschwärze.

U. s. w.

Ist die Färbung geschehen und trocken, so wird

das Leder mit einem Schwamme und Wasser wieder ausgewaschen, und ist auch diese Arbeit geschehen und trocken; so wird der einfach gefärbte Einband noch einmal, wie vor der Färbung, gekleistert.

b) Marmorband.

Der gewöhnlichste Marmor ist der Wassermarmor, welcher auf folgende Weise gemacht wird.

Nachdem der mit Kleister eingeriebene Band fast trocken geworden ist, so setzt man das zu marmorirende Buch etwas abhängend in das eine Ende einer leichten Handpresse, also nicht zwischen beide Spindeln, dergestalt, daß die beiden Schalen auf die Balken derselben zu liegen kommen, und spritzt zuerst mit einem großen Pinsel von langen Borsten oder noch besser mit einem Besen von Reisstroh, so viel reines oder kaltes Wasser darauf, indem man die linke Hand vor sich hinhält und an diese, oder an den sogenannten Marmorirknüppel, oder auch an einen Hammer, den Stiel des Pinsels mehrmals anschlägt, bis die Tropfen anfangen, in einander zu fließen. Dann nimmt man schnell den schon in Bereitschaft liegenden Sprengpinsel, mit starker guter Eisenschwärze gefüllt, und spritzt darüber hin, so daß die Schwärze auf das mit Wasser bespritzte Leder gleichsam regnet, sich mit dem Wasser vermischt und schöne Flüsse oder Adern bildet. Durch die willkührliche, bald mehr bald weniger dachförmige Biegung der Presse oder der Schalen kann man allerhand beliebige Richtungen hervorbringen, besonders wenn man schon etwas geübt ist. Eben so verfahre man hierauf mit Pottaschenwasser, wohl auch mit Zitronensaft oder geschwächtem Scheidewasser, welche beiden letztern Dinge wieder einen Theil der Flüsse mit weißen Adern durchbrechen, indem sie da, wo sie hinfließen, die Farbe wieder weg-

nehmen, wodurch öfters das Ganze sehr gewinnt. Doch muß dieses Alles sehr schnell auf einander geschehen, bevor das Wasser zu sehr verläuft. Gießt man auch in das Marmorirwasser, welches auf die Decken kommen soll, etwas aufgelöste Pottasche, oder Sal tartari, so dient solches dazu, nicht allein dem Grunde, sondern auch den Flüssen eine in das Braune spielende Farbe zu geben. — Eben so lassen sich auch die Flüsse des Marmors, welche zu schwarz gerathen sind, in eine braune Farbe verwandeln, wenn man das Ganze, nachdem es wohl trokken geworden ist, mit schwachem Pottaschenwasser überfährt. — Ein gutes Marmorirwasser, welches einen guten und sichern Fluß des Marmors bewirkt, wird auf folgende Art bereitet: man nehme 2 Pfund Fluß- oder Regenwasser, thue 4 Loth gereinigte Pottasche, ½ Loth fein gestoßenen Salmiak und ½ Loth Gummigutte hinzu und lasse dies alles gehörig digeriren. Von diesem Marmorirwasser gieße man beim Gebrauche 2 Eßlöffel voll in 1 Pfund reines kaltes Flußwasser, welches beim Marmoriren gebraucht werden soll.

Manches Lohleder, welches mit Fichtenlohe oder der Rinde der Saalweide gegerbt worden ist, besonders das von hellerer Farbe, oder wenn Fett oder Leim darauf gekommen ist, nimmt die Eisenschwärze nicht genugsam an. In diesem Falle reibt man das Leder gut mit Kleister ein, und wenn es trocken geworden ist, überfährt man es mit Galläpfelwasser, welches also bereitet wird: man stoße einige Galläpfel gröblich, thue sie in ein Töpfchen, gieße Weinessig und Wasser zu gleichen Theilen darüber und lasse solches kochen. Wenn dann die Flüssigkeit einen herben Geschmack angenommen hat, so ist sie gut, und man bedient sich derselben am besten heiß. Durch das Ueberfahren mit diesem Galläpfeldekokte

kann man dem Leder mehr oder weniger die Eigenschaft geben, daß es sich auf oben angegebene Weise gut marmoriren läßt. In Ermangelung des Gälläpfelwassers wäscht man die Decke stark mit Urin aus, läßt solche trocken werden und reibt neuen Kleister ein.

Der Beitzmarmor wird mit Beitzen hergestellt und diese vertreten hier die Stelle des Wassers, welches man bei dem Wassermarmor anwendet; übrigens ist die Zurichtung des Leders und die Art des Marmorirens dieselbe. Man trägt zuerst eine verdünnte Schwärze in großen Tropfen auf und läßt dann verdünntes Scheidewasser, oder stark geschwächte Schwefelsäure, oder eine andere Beitze, ebenfalls in großen Tropfen, folgen, woraus große Adern oder Flecken entstehen. Ein solcher Beitzmarmor ist der sogenannte Feuermarmor, den man dadurch erhält, wenn das Leder mit einer Farbe, von Fernambuk in Essig gekocht vorher roth gefärbt und dann mit Eisenschwärze und Königswasser in der Art marmorirt wird, daß hier die Schwärze die Stelle des Wassers vertritt und das Wasser ganz wegbleibt.

Der Marmor in Baumgestalt entsteht, wenn man den Einband zuerst mit schwachem Pottaschenwasser und, wenn dieses trocken ist, mit Eierweiß überstreicht, hierauf das Buch mit aufgespreitzten Deckeln in die Presse setzt, anfangs mit einem Büschel oder Kiele reichlich Wasser, dann sogleich mit einem Pinsel Kupferwasser leicht darauf spritzt und beides wohl verlaufen läßt, während man die Deckel in der Mitte ein wenig biegt. Auf eine andere Art entsteht der Baummarmor, wenn man an verschiedenen passenden Stellen auf den Deckeln mit einem Talglichte runde oder ovale Figuren zeichnet, die nachdem schöne Aeste oder Muscheln bilden. Endlich wird der Einband mit Wasser mittelst eines Schwammes ausgewaschen.

Will man einen **Steinmarmor** herstellen, so bestreicht man den Einband mit Eiweiß und wenn dieses trocken geworden, setzt man das Buch mit herabhängenden Schalen in die Presse, trägt mit einem Pinsel Kupferwasser auf, tunket hierauf einen Schwamm in starkes Pottaschenwasser und drückt an verschiedenen Stellen des Rückens solches aus, damit es von da über das Leder auf die Schalen herabläuft. Sollten hier und da leere Stellen entstanden seyn, so füllt man solche auf ähnliche Weise mit Vitriolwasser aus. Wenn das Buch dann trocken geworden ist, wird es abgewaschen.

Recht schön und egal werden die Schalen, wenn das aufgezogene Leder mit weißem Wachse, worunter zwei Theile reines Unschlitt gemischt worden, besprengt und dann andere Farben z. B. Roth und Gelb, auf Marmorart, aufgetragen werden. Wenn dann Alles trocken ist, wird das Wachs abgeschlagen, indem man inwendig an die Schalen pocht. Ein solcher Marmor heißt der mit **Wachs besprengte.**

Auf ähnliche Art entsteht der **Reismarmor.** Das Buch kommt mit horizontalen Schalen zwischen die Presse, auf jene streut man hierauf recht regelmäßig Reis auf, sprengt dann fein mit Kupferwasser und marmorirt zuletzt das Leder mit einem flüssigen Roth oder Blau oder mit Pottaschenwasser. Nach dem Trocknen wird der Reis abgeschüttelt.

Eben so läßt sich ein Marmor durch **Tünche** herstellen, wenn Kalk mit Wasser zu einer steifen Substanz gebildet und entweder in großen oder kleinen Flecken oder Streifen aufgetragen wird. Ist die Tünche trocken, so marmorirt man entweder mit Roth oder Gelb, spritzt Pottaschenwasser oder Kupferwasser dazwischen, läßt alles zusammenlaufen und schlägt die Tünche ab, wenn die Farben trokken sind.

Auch auf farbigem Grund läßt sich marmoriren, sobald die Grundfarbe keine so große Säure hat, daß sie die Eisenschwärze hindert auf das Leder zu wirken. Diese farbigen Marmore haben ihre Benennung von der Farbe, welche vorherrscht. Bei dem rothen Marmor dominirt die rothe, bei dem gelben die gelbe, bei dem braunen die braune, bei dem grünen die grüne Farbe u. s. w. Das Leder wird dabei auf bekannte Weise zugerichtet, zuerst mit Wasser, dann mit Kupferwasser gesprengt und endlich die beliebige Farbe marmorartig aufgetragen. Wenn die Farben sich gesetzt haben, und trocken geworden sind, so wird der Ueberzug mit Wasser abgewaschen.

Zu Roth nimmt man Fernambuk und etwas Alaun, thut beides in ein Schüsselchen von Englischem Zinn, gießt Weingeist oder auch nur guten Branntwein darüber und läßt es einige Stunden stehen; hernach gießt man noch etwas Scheidewasser, worin Englisches Zinn aufgelöst ist, dazu. Diese Farbe läßt sich auch noch mit Cochenille versetzen, wodurch sie desto schöner wird. — Auch Scharlachkörner, klein gedrückt und in Weingeist aufgelöst, geben eine rothe Farbe auf Leder.

Zu Gelb nimmt man Saffran in Weinessig aufgelöst; oder Gelbwurz in Königswasser digerirt; oder Berberis mit etwas Kurkume in Wasser und Essig gekocht und mit wenigen Tropfen Scheidewasser vermischt; oder geraspeltes Frisettholz in scharfer Lauge mit Alaun gekocht.

Grün erhält man durch Kreutzbeeren in Essig gekocht und mit aufgelöstem Indigo vermischt, oder durch Zusammensetzung einer gelben und blauen Beitze.

Blau geben die Späne des blauen Brasilienholzes, auf die nämliche Art wie der Fernambuk bei der rothen Farbe behandelt.

Braun macht Pottasche oder Sal Tartari in Regenwasser aufgelöst und gekocht; oder die Rinde von jungen Eichen in Regenwasser gekocht und dann mit etwas Weinsteinsalz vermischt.

Violett entsteht durch die Vermischung von Fernambuk und Blauspänen, wie gewöhnlich gekocht, mit einem Zusatze von Alaun u. dergl.

Der gemischte Marmor bildet sich durch die Abwechselung mehrerer Farben, welche marmorartig nach einander aufgetragen werden. Man gibt z. B. dem Leder durch den Anstrich einer rothen Beitze zuerst eine rothe Farbe, marmorirt hierauf mit gemeinem Wasser und Königswasser und wirft dann noch grobe Tropfen von einer gelben und einer blauen Beitze dazwischen. Die gelbe Beitze wird von Saffran in einer Zinnauflösung ausgezogen, und die blaue Beitze erhält man von Indig, den man auf bekannte Art in Schwefelsäure auflöset.

Bei dem getäfelten Marmor wird der Einband zuerst mit starkem Braun gefärbt; dann mit Eiweiß bestrichen und in die Presse mit flachen Deckeln gesetzt. Jetzt trägt man Wasser in hinlänglicher Menge auf, spritzt mit einem Pinsel Kupferwasser sorgfältig hinein, hierauf Pottaschenwasser und zuletzt Vitriolwasser.

Der Gold- und Silbermarmor wird auf folgende Art verfertigt. Nachdem das auf irgend eine Weise marmorirte Leder mit Urin oder lauwarmem Wasser ausgewaschen worden, so überfährt man den Band mit einer schwachen Leimtränke und streut dann mit einem kleinen weichen Pinsel, oder mit dem Obertheile von einer Schreibfeder, hin und wieder, besonders an solchen Stellen, wo sich die mehrfarbigen Adern mit einander begegnen, etwas von dem Kehrgolde oder Kehrsilber auf, welches beim Vergolden abfällt, gesammelt und hier angewendet

wird. Man darf aber nicht zu viel Gold oder Silber auftragen, weil sonst ein zu buntscheckiges Ansehen entsteht.

Auf mannigfaltige Weise läßt sich der Marmor auf Leder noch verändern, besonders wenn mit den verschiedenen Farben gewechselt, bald zwei, bald drei gebraucht, bald die Pottasche, bald das Vitriol-, bald das Kupferwasser oder die Eisenschwärze angewendet wird. Der Anfänger wird aber in den gegebenen Vorschriften Stoff genug zu weiterem Nachdenken finden, und daher werden andere, welche man noch anführen könnte, hier übergangen.

c) Gesprengter Franzband.

Das Sprengen des Leders mit Eisenschwärze oder allerhand andern Farben, wodurch auf demselben eine Menge kleiner Punkte, einem feinen Regen gleich, erzeugt werden, geschieht auf folgende Art: Das Leder wird zuerst mit dünnem Kleister eingerieben und wenn solcher trocken geworden, mit Eiweiß einmal überfahren. Ist auch dieses trocken, so legt man zwei Sprenglatten auf zwei Stühle, hängt zwischen diese das Buch ein, so daß die Dekken in horizontaler Lage sich befinden, taucht dann einen Spreng-, Marmorir- oder Schlagpinsel mit kurzen Borsten in die beliebige Farbe und drückt ihn gehörig wieder aus. Hierauf hält man den Pinsel, die Borsten auswärts gekehrt, mit der linken Hand hoch über die zu besprengende Fläche des Leders und fährt mit dem Zeigefinger der Rechten über die Spitzen der Borsten gegen sich zu oder man schlägt mit einem Hammer an den Schaft des Pinsels oder man schlägt mit dem Stiele oder Schafte desselben gegen ein dickes und starkes Holz, den sogenannten Marmorirknüppel. Dadurch wird die in dem Pinsel befindliche Farbe in die Höhe gespritzt, so daß die

gröbern Tropfen darüber hinwegfahren und nur das Feinste davon gleichsam wie ein feiner Regen auf das Leder fällt und die kleinen Pünktchen bildet. Dies wiederholt man so oft, bis das Leder gleichförmig, dunkel oder hell, grob oder fein, geschlossen oder zerstreut, besprengt ist. Auf diese Weise kann man auf gefärbtem und ungefärbtem Ledergrunde, mit Eisenschwärze oder einer andern Farbe sprengen und die ganze Kunst besteht darin, die Farben so ebenmäßig in Tropfen fallen zu lassen, daß sie allenthalben das Leder gleich dick und dunkel bedecken. Wendet man Eisenschwärze an, so muß man solche nicht allein gehörig mit Wasser verdünnen, sondern auch etwas Kochsalz zusetzen, welches verhindert, daß sich die Schwärze auf dem Leder in einander zieht.

Ist eine Stelle genugsam, das Uebrige aber noch nicht hinlänglich gesprengt, so schneidet man ein Papier darnach aus und überdeckt damit die fertigen Orte, damit nicht zu viel Sprengung hinkommt und das schöne Verhältniß gestört wird.

Läßt aber der Sprengpinsel die Tropfen zu stark fallen, wodurch keine schöne Sprengung hervorgehen würde, so reibt man nur wenige Tropfen Baumöl hinein. Sollte aber dadurch der Pinsel zu fettig geworden seyn und deshalb keine Farbe annehmen wollen, so läßt sich dieser Fehler leicht verbessern, wenn man ihn mit Asche und Kreide wieder ausreibt.

Auf eine andere Art geschieht das Sprengen mittelst des Drahtgitters. Hierzu bezieht oder beflechtet man einen viereckigen Rahmen von Holzleisten mit starkem Eisendrahte, hält dann dieses Gitter in der linken Hand über das Buch, welches besprengt werden soll und reibt mit dem ausgeschlagenen Pinsel voll Schwärze oder einer andern Farbe auf dem Drahtgitter herum, gleichsam als ob man

Farbe reiben wollte, wodurch ein ebener und dichter Regen, wie bei dem Anschlagen des Pinsels gegen den Marmorirknüppel, entsteht. Es muß aber hier, wie bei der ersten Methode, dafür Sorge getragen werden, daß sich an das Gitter oder den Pinselstiel keine Farbe in großen Tropfen sammelt, auf das Buch fallen und große Flecken verursachen kann. Ein solcher Unfall läßt sich zwar bei Eisenschwärze durch eine Beitze von Citronensaft oder Scheidewasser oder Sauerkleesäure oder oxygenirter Salzsäure ziemlich wieder wegbringen, aber immer wird das gegenseitige Verhältniß in etwas gestört, nicht zu gedenken, daß das Leder auch leiden kann; bei andern Beitzfarben ist das Wegbringen noch schwieriger.

Allerhand Spiele und Sprengungen entstehen, wenn man auf Eisenschwärze Tropfen von Pottaschenauflösung fallen läßt oder dieser Sprengung eine Beitze von Königs- oder Scheidewasser zugesellt, oder mit Kupfer-, Pottaschen- und Vitriolwasser sprengt, oder das Leder erst gelb, roth, hellbraun oder silbergrau färbt, dann mit Eisenschwärze und endlich mit Pottaschen- und Vitriolwasser sprengt. So lassen sich mannigfaltige Veränderungen darstellen, wobei es sich aber von selbst versteht, daß bei Sprengungen mit mehrern Farben oder Beitzen stets der erste Auftrag trocken seyn muß, bevor der zweite folgt, außerdem alles zusammen fließt.

d) Gefleckter Franzband.

Statt des Marmorirens oder Sprengens kann man auch mit einem Hasenfuße, oder einem großlöcherigen Schwämmchen oder Pinsel, auch wohl mit einem zusammengedrückten Flanellläppchen tupfen und so auf verschiedene Art, sowohl einfache, als auch mehrfarbige Flecken über- und nebeneinander hervorbringen. Man läßt aber das Wasser, wo-

durch vornämlich der Marmor entsteht, weg und wendet nach dem Auftrage des Kleisters die Eisenschwärze in Verbindung mehrerer Farben und Beitzen an, womit man verschiedene Tupfen, Flecken oder Punkte von verschiedener Größe und Figur bildet. Es ist also, im strengen Sinne, das Tupfen nichts weiter als ein grobes Sprengen, welches aber nicht mit dem Sprengpinsel, sondern mit den zuerst genannten Werkzeugen, am gewöhnlichsten und schönsten mit einem Fischpinsel, gemacht wird. Auch hier sollen einige Methoden angegeben werden.

Man wasche den Einband mit schwachem Pottaschenwasser, bestreiche ihn mit Eiweiß und lasse ihn trocken werden. Hierauf mischt man einen Theelöffel voll Eisenschwärze mit einer halben Tasse voll Zinnabkochung wohl zusammen und trägt von dieser Flüssigkeit große Flecken auf. Das Buch bleibt dann so lange stehen, bis alles trocken ist.

Oder man färbt das aufgezogene Leder mit einem flüssigen Blau und wenn dieses trocken ist, gibt man einen Anstrich von Kupferwasser, welches mit etwas Kleister vermischt worden ist. Dann reibt man nach dem Trocknen dünnen Kleister, hierauf Eiweiß ein, setzt das Buch mit aufgeschlagenen Deckeln entweder zwischen Sprenglatten oder zwischen die Balken einer Presse und macht mit einem feinen Pinsel große und kleine Flecken mit Königswasser.

Oder man reibt den Einband mit dünnem Kleister ein und solchen mit Papierspänen wieder ab, bringt das Buch, wie vorgedacht, in die Presse und bildet große und kleine Flecken von einer Mischung, welche aus einem Theile Kupferwasser und acht Theilen Zinnabkochung besteht.

Oder man schwärzt den Einband mit Kupferwasser, trägt dann wie gewöhnlich Kleister auf und fleckt hierauf entweder mit Gelb oder mit Königs-

wasser und Gelb oder mit Roth und Gelb, oder mit Roth, Gelb und Grün.

Nachahmungen der Schildkrötenschale entstehen, wenn man mit starker und schwacher Eisenschwärze übereinander und hernach darüber wieder mit starker Pottaschenauflösung, in der Fernambukspäne aufgelöst worden sind, tupft; oder wenn man in einen nassen Auftrag von Kleister oder Eiweiß mit mehrern Farben oder Beitzen tupft, welche dadurch in einander fließen und Adern, auch Flecken bilden.

Ist die Decke auf die eine oder die andere Art marmorirt, gesprengt oder getupft, so schwärzt man auch die Kanten oder bildet mit einem Pinsel Streifen oder Schlangen darauf.

3) Der sogenannte Englische Band.

Nicht sehr verschieden vom Franzbande ist die Procedur des Englischen Bandes, wo man dem Kalbleder oder Schafleder durch eine Ausbeitzung entweder die natürliche weiße Farbe wieder zu geben, oder diese durch mannigfaltige mit einander abwechselnde, geschmackvoll aufgetragene Flecken von verschiedener Gestalt und Größe zu verschönern sucht. Die Verfahrungsart unterscheidet sich von der vorhergehenden vornämlich durch Folgendes:

Nachdem die aufgekleisterte Lederbelegung mit dünnem Kleister eingerieben und wieder trocken geworden ist, überfährt man das Leder überall mit dem Safte einer zerschnittenen Citrone, läßt es abermals trocknen und reibt zum zweitenmale dünnen Kleister ein. Wenn auch dieser Auftrag trocken geworden und das Leder noch nicht weiß und rein genug ist, so wendet man die Citronensäure noch einmal oder so oft an, bis man den gewünschten Zweck vollkommen erreicht hat. In Ermangelung der Citronensaftes bedient man sich des gereinigten

Sauerkleesalzes, welches in warmem Wasser aufgelöst wird und womit man das Leder, nach dem Erkalten, überstreicht. Auch Essig- und Weinsteinsäure oder einige Tropfen reine Schwefelsäure, ferner gutes Scheide- oder Königswasser, mit reinem Wasser hinlänglich verdünnt, leistet Dienste. Um die Farbe des Leders noch zu heben, kann man auch etwas Saffran in das Beitzwasser thun. Aber bei Anwendung dieser Beitzen ist darauf zu sehen, daß nicht allein das Beitzwasser die rechte Stärke hat und nicht schärfer wie etwa ein guter Essig ist, sondern auch diejenigen Stellen auf dem Rücken und auf den Decken, wo farbiges Leder oder Papier hinkommen soll, mit der Beitze verschont bleiben, weil diese sonst durch das Leder oder Papier schlägt und die Farbe zerstört; überhaupt wollen diese Art Bände sehr zart und reinlich behandelt seyn.

Ist das Leder gehörig rein und gleichsam gebleicht, auch gehörig trocken, so wird es mit Milch oder Urin gut ausgewaschen. Das Buch bleibt nun entweder in dieser Beschaffenheit und wird mit Eiweiß überfahren; oder man sprengt es, wenn die verschiedenen Anstriche mit Kleister und den angewendeten Säuren trocken geworden sind, auf oben beschriebene Art mit Eisenschwärze allein und zwar recht fein, oder wenn die Flecken größer und mannigfaltiger werden sollen, so läßt man etwas Saffran in Weinessig ausziehen und kocht in einem andern Gefäße Fernambuk oder Cochenille mit Wasser und etwas Alaun zu einer Tinktur. Mit diesen Farben sprengt man entweder vermittelst des Sprengpinsels oder man tupft an den schicklichsten Orten Flecken damit auf, welche man, nach Gutdünken, mit einander abwechseln läßt. Auch kann man außerdem noch mit Citronenmark hin- und wieder tupfen.

Nach dem Abtrocknen dieser Farbenaufträge bestreicht man die fleckige Belegung mit Fischleimwasser von nicht zu dünner Consistenz; dann folgen, wenn dieses trocken ist, einige Anstriche von Eiweiß, worunter man auch einige Tropfen Citronensaft oder Vitriolspiritus mischen kann. Hierauf wird das Buch, wenn es nur halb mit Leder überzogen worden, mit Papier ausgefüllt, das Vorsetz angepappt und zuletzt, wenn es in der Presse trocken geworden, mit dem Glättkolben geglättet. Wird aber vergoldet, so grundirt man einigemal mit Eiweiß und kleistert erst nach der Vergoldung das Vorsetz an, worauf man zuletzt einen hellen Firniß aufsetzt, um dem Leder und dem Golde die Farbe zu erhalten und das Buch gegen Schmutz zu sichern.

Haben die verschiedenen Lederbände auf vorbeschriebene Art ihre innere und äußere Form und Bekleidung erhalten, so ist noch übrig, denselben auch einen äußern Glanz zu geben, welcher nicht allein durch die Vergoldung und Glättung, sondern auch durch die Lackirung erreicht wird und von diesen Stücken, die allerdings wesentlich zur Verschönerung eines Buches beitragen, soll hier ebenfalls in gedrängter Kürze gehandelt werden.

Das Vergolden.

Jedes Buch, welches vergoldet werden soll, bekommt auf dem Rücken, zwischen zwei Bünden, einen Titel, welcher den Inhalt kurz angibt und wenn die Schrift aus mehreren Theilen besteht, so werden auch diese, zwischen zwei andern Bünden, durch Zahlen bemerkt, nur mit dem Unterschiede, daß die Farbe des Tomfeldes von der Farbe des Titelfeldes verschieden ist und daß jenes bald in die zwei nächsten, bald in die darauf folgenden Bünde gesetzt, bald ganz ausgefüllt, bald nur mit einem

ovalen Kränzchen verziert wird, in welches die Nummer oder Zahl des Bandes kommt.

Hierbei verfährt man auf folgende Art: Ist das Buch gefärbt, marmorirt, gesprengt oder getupft und sind die Farben auf dem Leder eingetrocknet, so wird auf dem Rücken des Bandes vorerst durch Linien oder Punkte das Feld bestimmt, wohin der Titel, die Nummer des Bandes oder die sonstigen Abtheilungen hinkommen sollen. Bei Bündebüchern geben die Bünde den Platz selbst an, wohin der Titel u. s. kommen muß; hingegen bei glatten Rücken müssen die Abtheilungen der Felder mittelst eines Zirkels abgemessen werden, wobei man wie bei dem Vergolden des Pappenbandes verfährt. Ist alles gehörig bestimmt, so wird das Feld, wohin der Titel und die Nummer des Buches kommen soll, mit einem scharfen Messer ausgeschärft, nur muß dabei beachtet werden, daß die Narbe des Leders nur sparsam hinweggenommen und nicht zu tief eingeschnitten wird, weil man sonst das Leder zu sehr schwächt und die Dauer untergräbt. Einige färben blos das ausgeschnittene Leder und geben sowohl dem Titel- als auch dem Tomfelde eine abwechselnde Farbe und setzen einen Glanz auf; Andere kleben einen Titel von Saffian oder Papier auf; es ist aber, in Rücksicht der Uebereinstimmung, besser, wenn der Lederband auch einen Titel von Leder erhält und hierzu nimmt man gern Saffian oder ein anderes farbiges Leder, welches nach der Größe des Titel- und Tomfeldes zugeschnitten, an den Enden sehr sauber und gleich ausgeschärft, zuerst auf der innern Seite etwas angefeuchtet und dann mit Kleister oder mit Leim befestigt wird. Gebraucht man Titelpapier, welches gewöhnlich sehr stark, steif und spröde ist, so erweicht man es vorher mit Kleister. Zu dem Ende bestreicht man den zuge-

schnittenen und ausgeschärften Titel eines Messer-rückens dick auf seiner linken Seite mit Kleister, läßt ihn recht erweichen, nimmt sodann den Kleister wieder rein davon ab, bestreicht ihn aufs Neue, legt ihn auf und reibt ihn mit Vorlegung eines Stückchen Papiers mit dem Falzbeine, besonders auf seinen äußern Rändern, gut an. Eben so wird verfahren, wenn man Leim anwendet, nur mit dem Unterschiede, daß, wenn der Titel mit Kleister erweicht ist, solcher ebenfalls hinweggenommen und dann mäßiger nicht zu heißer Leim aufgestrichen wird. Es versteht sich aber von selbst, daß, sowohl auf dem Titel- als auch auf dem Tomfelde, der Saffian oder das Papier, worauf die Schriften und Zahlen in Gold aufgedrückt werden, nur von einem Falze des Rückens bis zum andern reichen und lieber ein wenig zu kurz als zu breit seyn darf.

In Rücksicht der Vergoldung ist:

α) Die Vergoldung mit ächtem Golde;

β) die Vergoldung mit Zwischgolde

zu unterscheiden, denn das sogenannte Metall sollte bei guten Franz- und Englischen Bänden gar nicht gebraucht werden.

α.

Die Vergoldung mit ächtem Blattgolde geschieht fast auf dieselbe Art und Weise, welche bereits bei dem Pappbande genau beschrieben worden ist.

Das Leder wird — nachdem der Titel oder die sonstige Auflegung gehörig trocken ist — zuerst mit Urin oder einer schwachen Säure, mittelst eines Wasserschwammes ausgewaschen; ist auch jetzt das Leder wieder trocken, dann überfährt man es recht gleichmäßig mit einer schwachen und recht heißen Leimtränke von Pergamentspänen, wobei die Titel von Saffian oder einem andern Leder nicht verschont, die Titel von Papier hingegen ausgesperrt werden.

Wenn auch diese Arbeit gehörig trocken ist, so wird der Ueberzug einigemal mit Eiweiß überzogen, bis der Grund gleichsam wie lackirt ist; Titel von Papier werden nur einmal mit verdünntem Eiweiße überfahren. Jetzt folgt das Glätten vor dem Vergolden und der Rücken wird zu dem Ende nur etwas mit reinem Baumöle abgerieben, damit der heiße Glättkolben einen leichten Gang hat und nicht auf dem Grunde fest sitzen bleibt. Viele Buchbinder glätten aber nicht vor dem Vergolden, sondern reiben den Eiweißgrund mit etwas Fett ab und vergolden sogleich darauf. Wenn auch diese Methode schneller, leichter und sicherer zum Ziele führt, so steht dagegen das Gold nie so blank und rein wie bei einem zuvor geglättetem Grunde, sondern es hat immer ein wolkiges und trübes Ansehen.

Nach dem Glätten und wenn der Rücken gehörig, nur nicht zu trocken ist, geschieht die Vergoldung mit Fileten, Stempel und Schriften und das Buch wird zu dem Behufe in die sogenannte Klotzpresse (vergl. Kap. I. Nr. 11. sub c.) gespannt.

Zuerst faßt man die Bünde mit einer sogenannten Bundfilete ein, welche bald gerade Linien, bald Schlangenlinien oder andere Zierrathen bildet; oder wenn der Rücken glatt ist, so bezeichnet man die Bünde, wie oben bei der Vergoldung des Pappbandes genau angegeben worden, nach der Eintheilung mit einer Linienfilete und damit die Linien recht gerade werden, so wiegt man neben der Kante eines angehaltenen Lineals quer über den Rücken hin oder zeichnet sich die Richtung vorher auf dem Buche ab.

Hierauf verziert man die Mitte zwischen jeder Einfassung mit dem Stämpel, wobei darauf zu sehen ist, daß die Blume, Urne oder jedes andere Sinn-

bild nicht verkehrt, sondern gerade und gehörig in den Mittelpunkt zu stehen kommt.

Das Gold kann entweder, wenn der Goldgrund mit einem fertigen Läppchen vorher überfahren worden, unmittelbar aufgelegt werden, oder man nimmt es mit den Instrumenten selbst auf und macht in diesem Falle nicht den Goldgrund, sondern die Fläche der Instrumente etwas fettig, wie alles schon bei dem Vergolden des Pappbandes ausführlich beschrieben worden ist.

Nach diesen Verzierungen faßt man auch das Titel- und Tomfeld mit der Franzfilete ein, damit die Kanten der Belegung auf keine Weise sichtbar werden, worauf dann die Schriften, welche den Inhalt und die Zahlen, welche die Nummer des Bandes angeben, in Gold gedruckt werden. Man reibt zu dem Ende eine Vermischung von Talg und Schmeer auf das Titel- oder Tomfeld, belegt beides mit Gold, tupft solches mit feiner und reiner Baumwolle sanft nieder und drückt die mäßig erwärmten und von Asche gereinigten Schriften und Zahlen recht gerade und fest auf, wobei noch anzuführen ist, daß, wenn man mit Lettern von Composition druckt, der Grund so trocken seyn darf, wie bei Schriften von Messing.

Die Schriften werden in den Schriftkasten, welcher ungefähr 6 Zoll lang, einen halben Zoll breit und nicht so hoch wie die Buchstaben seyn darf, nach Befinden der Umstände, bald in mehrere Zeilen zusammengesetzt und nach dem Verhältnisse mit Spatien gesperrt. Um dem Titel nicht allein eine schöne Ansicht zu geben, sondern auch die Hauptwörter desselben besser hervorzuheben, nimmt man Lettern von verschiedener Größe, wie es der Raum

gestattet. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß die Worte des Titels richtig, d. h. nach der Orthographie gesetzt und nach der Symmetrie aufgedruckt werden müssen; denn ein fehlerhafter Titel wirft kein vortheilhaftes Licht auf einen Buchbinder, der auch nach dem Grade seines Faches wissenschaftlich gebildet seyn muß.

Nachdem die, auf eine oder die andere Art bedruckten Stellen erkaltet sind, wischt man das überflüssige und nicht eingedrückte Gold mit einem wollenen Lappen oder mit reiner Baumwolle ab und sammelt es, um es auf eine andere Art, entweder als Streugold, oder als Muschelgold u. s., zu benutzen.

Was die Hitze der anzuwendenden Instrumente und andere bei der Vergoldung in Betrachtung und Anwendung kommende Dinge anbelanget, so ist schon oben bei der Vergoldung der Pappbände Alles ausführlich angegeben worden.

Soll der ganze Rücken vergoldet werden, so reibt man denselben ganz mit der Masse obigen Fettes, welches halb aus Unschlitt und halb aus Schweineschmeer besteht, ein, belegt ihn ganz mit Gold, verziert ihn beliebig, sowohl mit breiten und schmalen Rollen, Fileten und Stämpeln. Auch rollt man die Kanten der Deckel, sowohl von Außen, als von Innen ab, drückt allerhand geblümte Fileten auf und füllt die Ecken mit Stämpeln aus. Je reicher also das Gold in die Anwendung kommt, je mehr hat man Instrumente nöthig.

β.

Die Vergoldung mit Zwischgold geschieht auf folgende Weise: Wenn das Titel- und Tom-

feld, am schönsten und dauerhaftesten mit Saffian bekleidet und trocken ist, so überfährt man den Rükken mit einem guten Leimtrank; dann bestreicht man den Rücken einigemal mit starkem Eiweiße, welches aus zwei Theilen Eiweiß und einem Theile Wasser besteht und mit etwas Salz und einigen Tropfen Baumöl, damit die Mischung desto milder wird, wohl abgequirlt worden ist. Wenn dann dieser Grund hinlänglich trocken ist, überfährt man den ganzen Rücken egal mit reinem Mandel- oder Baumöle und sieht darauf, daß nichts auf das Leder der Decke kommt, weil außerdem auch diese, der Uebereinstimmung gemäß, damit überfahren werden müßte. Sowohl das Eierweiß, welches jedesmal trocken werden muß, als auch das Oel, wird mit Baumwolle aufgetragen. Ist das Oel eingedrungen und das Leder gehörig erweicht, so wird der Rücken, mit Ausnahme des Titel- und Tomfeldes, geglättet und dann vergoldet, wobei man, wie oben gelehrt worden, verfährt und das Gold entweder auflegt oder mit den behufigen Instrumenten aufträgt.

Nachdem nun das Buch auf die eine oder die andere Art sowohl auf dem Rücken, als auch auf den Kanten und Decken vergoldet ist, so wird das Vorsetzpapier, welches bei guten Bänden bunt seyn muß, angekleistert, das Buch noch einmal in die Presse gebracht und wenn alles trocken ist,

die Glättung

vorgenommen. Zu diesem Ende reibt man das entpreßte Buch mit einem weichen Leder oder reinlichem Tuche von Außen gut ab, macht dann den Glättkolben gehörig heiß, reinigt ihn mit Sorgfalt und glättet damit zuerst die Außenseite nebst den Kanten, nachher auch die innern Decken wohl aus, um einen guten Schluß zu bewirken.

Zuletzt wird das Buch, wenn man die Verschönerung auf das Höchste treiben will, **lackirt**; jedoch muß der Lack recht biegsam seyn, damit derselbe weder springt, noch Risse bekommt. Es gibt gar viele Recepte und einige sind bereits in dem vierten Kapitel angeführt worden; wir können uns aber in Betracht der vorgenommenen Kürze auf eine weitere Ausführung hier nicht einlassen, sondern verweisen auf unsere Schrift:

„Vollständige Anleitung zur Lackirkunst; oder genaue, richtige und gründliche Beschreibung der besten bis jetzt bekannten Firnisse und Lackfirnisse auf alle nur mögliche Gegenstände, nebst der Art und Weise solche gehörig aufzutragen und zu trocknen, zu schleifen und zu poliren, verbunden mit der Kunst, die mancherlei Arbeiten der Künstler und Professionisten mit Farben anzustreichen, solche zu vergolden, zu versilbern, zu bronziren und bestmöglichst zu verschönern ꝛc. Dritte Auflage, Ilmenau 1825. 8."

welche diesen Gegenstand eben so genau, als ausführlich behandelt.

Hierher gehören noch einige Arten von Lederbänden, die ebenfalls **naß** bearbeitet werden, jetzt aber nur noch selten vorkommen, nämlich:

a. der **Juftenlederband** und
b. der **Schweinslederband** und
c. der sogenannte **Horn-** oder **nasse Pergamentband**

und die wir daher nur mit wenigen Worten berühren wollen.

a.

Die Verarbeitung des **Juftenleders** zum Ueberziehen der Bücher ist der des nassen Leders ganz gleich; da aber das Juftenleder schwerer und dicker

als gewöhnliches Kalb- und Schafleder ist, so muß es mit einem etwas breitern Ueberschlage zugeschnitten, auch recht dünn und sorgfältig ausgeschärft werden.

b.

Das Schweinsleder muß, da es stets weiß bleibt, weil weder eine Farbe, noch eine Beitze gut darauf haftet, mit der größten Reinlichkeit behandelt werden. Ist der Ueberzug zugeschnitten und der Einschlag ausgeschärft, so wird das Schweinsleder angefeuchtet. Das Ausschärfen vor dem Feuchten ist, wegen der natürlichen Härte und Sprödigkeit dieses Leders, allerdings schwieriger; es läßt sich aber dennoch nicht anders behandeln, ohne dabei viel zu wagen. Erleichtern kann man sich die Arbeit einigermaßen, wenn man das Schweinsleder einen Tag oder eine Nacht wohl eingepackt vorher in den Keller oder an einen andern feuchten Ort legt, wodurch es etwas geschmeidiger wird. Das Feuchten des Schweinsleders nach dem Ausschärfen geschieht auf folgende Weise: Man nehme ein großes reines Tuch, tauche dieses in reines Flußwasser, winde es wieder aus und breite es auf einem Tisch gleich aus, damit es keine Falten bekommt. Auf die eine Hälfte dieses Tuchs lege man dann das Leder mit der Fleischseite, bedecke die Narbenseite mit reiner ungeleimter Maculatur, schlage die andere Hälfte des nassen Tuchs über das Leder, wickele das Tuch mit dem Leder um ein dickes rundes Holz recht eben und fest herum, umlege das Ganze mit einem Bogen Maculatur, binde es mit Bindfaden fest und lasse es so wenigstens 24 Stunden weichen. Zum Ueberziehen wird dann ein guter und reinlicher, nicht zu schwacher Kleister genommen und die weitere Arbeit

wie bei einem andern Lederbande mit ganz besonderer Vorsicht vollführt, damit das an sich so zarte Leder auch nicht den geringsten Flecken, der schwer wieder wegzubringen ist, erhält.

c.

Der sogenannte Hornband besteht aus nassem Pergamente, welches dadurch, daß es naß gemacht wird, nach dem Trocknen eine harte und hornartige Beschaffenheit annimmt. Das Feuchten und Ueberziehen des Pergaments geschieht auf gleiche Weise wie bei dem Schweinsleder. Auch hier muß die größte Reinlichkeit beobachtet werden und die Decken müssen von weißer Pappe oder mit weißem Postpapier überzogen seyn, damit nichts Graues durchscheinet. Ist der Ueberzug vollendet, wobei man sich eilen muß, weil sonst das Pergament zu trokken wird; so wird das Buch gegen Schmutz mit Papier belegt, zwischen sogenannten Schnürbretern (vergl. Kap. 1. N. 13. sub d.) in die Presse gesetzt und auf bekannte Weise geschnürt, damit sich der Ueberzug auf dem Rücken scharf an die Bünde angelegt und diese gut hervortreten.

Oftmals wird auch von Buchbindern verlangt, große Conto- und andere Bücher in Rauhleder zu binden, wozu man entweder Juften oder starkes Kalbleder nimmt. Dieser Band hat in der Bearbeitung alles mit einem gewöhnlichen Lederbande gemein, nur daß hier die rauhe oder Fleischseite nach Außen und die Narbenseite nach Innen zu liegen kommt und daß, wenn das Leder aufgezogen und trocken ist, der Ueberzug mit Bimsstein und Kreide abgeschliffen wird.

Endlich gedenken wir noch der Breterbände mit Clausuren oder Schlössern, die jedoch jetzt im-

mer seltener vorkommen. Die **Breter** oder **Spåne**, welche man hier statt der Pappe anwendet und ansetzt, bestehen gewöhnlich aus Rothbuchenholz, die entweder mittelst einer sehr einfachen Maschine in einer Mühle durch einen Hobel in der erforderlichen Stärke fabrikmäßig gerissen oder eigends von Tischlern geschnitten und gehobelt werden. Erstere werden häufig in Sachsen gemacht, sind sehr wohlfeil, oft von ungleicher Dicke, auf der einen Seite rauh, auf der andern glatt und von verschiedener Länge und Breite; letztere sind theuer, aber auch um so viel besser. Sind die **Breter**, welche man zu guten und starken Büchern nimmt, nach der Länge und Breite des Buches genau zugeschnitten, so werden sie vom Schnitte abwärts an dieser überstehenden Kante abgeschrägt oder ausgestoßen, die Rükkenkante aber wird auf der obern Seite mit dem Hobel so weit abgerundet oder abgestoßen, daß das Bret den Falz des Buches genau ausfüllt und mit der Rückenkante eine horizontale Fläche bildet. Um die Breter als Deckel an das Buch zu befestigen, legt man sie scharf und genau an den Rückenfalz, zieht einen Messerrücken breit vom Falze entfernt mit einem Bleistifte an einem Lineale eine Linie, bemerkt auf jedem Brete bei jedem Bunde mit einem Querstiche die Lage derselben und bohrt mit einem Hohlbohrer, da wo jedes Bundzeichen ist, schräg vorwärts ein Loch durch die Dicke der Breter von oben herab und hierauf einen halben Zoll vorwärts, nach dem Schnitte zu, vor diesem ersten Loche ein zweites für jeden Bund. Hat man diese Löcher, deren Weite sich nach der Stärke der Schnüre richten muß, gebohrt, so wendet man die Breter um und sticht mit einem Hohlmeißel von dem einen gebohrten Loche zu dem andern so viel Holz weg,

als nöthig ist, daß die Schnüre darin bequem liegen können ohne das Buch zu drücken. Jetzt werden die aufgeschabten Schnüre mit Kleister gut eingerieben, an ihren Enden zu einer Spitze zusammen gedreht, zuerst durch die Löcher der Breter von Außen hinein und dann von Innen wieder herausgesteckt, worauf man die Schnüre mit einer Kneifzange scharf anzieht und sie mit hölzernen in Leim getauchten Nägeln vernagelt (verpflöckt), während die Breter fest in dem Falze liegen müssen. Sind die Decken am Buche gehörig befestigt und die vernagelten Bünde trocken, so stößt man mit dem Ausstoßhobel die überstehenden Pflöcke und sonstigen Unebenheiten weg, richtet die Deckenkanten nöthigenfalls zu, bestreicht den Falz und das Vorsatz mit Kleister und setzt das Buch einige Stunden in die Presse. Es ist nun noch übrig die Clausuren oder Schlösser, wovon man ganze oder massive, und halbe oder Aufsatz-Clausuren hat, an den rechten Ort zu bringen und zu befestigen. Ersteres geschieht, wenn man die Länge des Bretes mit dem Zirkel in vier gleiche Theile theilt, wodurch drei Punkte oder Zeichen entstehen. In dem ersten und dritten Punkte finden die Clausuren ihren Platz und man sticht so tief und so breit von dem Holze aus, als die Clausuren dick und breit sind, wobei hüben und drüben, vom Punkte aus, so weit abgenommen wird, daß die Clausuren mit ihrer Mitte genau auf die Mitte der Punkte zu liegen kommen. Die Befestigung geschieht auf bekannte Art durch das Anschlagen, indem die Stifte gehörig vernietet werden, oder durch Clausurriemen, welche in ausgehobenen Vertiefungen oder sogenannten Kasten eingefügt werden. Die Riemen werden von mehrfachen Pergament oder Leder gemacht und mit dem nämlichen Material, in

welches das Buch gekleidet werden soll, bezogen. Die Stärke und Länge dieser Riemen richtet sich nach der Stärke und Größe des Bandes. Geringe Bücher werden nicht in Breter, sondern in Spåne gesetzt. Hier werden die Bünde nicht verpflockt, sondern der Vorsetzfalz wird nebst den Bünden mit Kleister bestrichen und jeder Span wie ein Pappendeckel angesetzt, wobei der Span stets mit seiner dünnen Seite angesetzt, mit seiner rauhen Seite nach Außen hingebracht und auf derselben zu größerer Festigkeit, mit Maculatur beklebt wird.

Anhang,

welcher

die Futteralmache-Kunst,

oder

Zeichnungen, Tabellen, Kupfer, Landkarten u. s. auf Pappe und Leinwand zu ziehen, ferner allerhand runde, ovale und eckige Gegenstände, sowohl einfach, als auch mit Untersatz und Deckel, so wie mit Schrauben, desgleichen Futterale über Bücher, allerlei Kästchen u. s. w. geschmackvoll aus Pappe zu fertigen, zu lackiren und auf andere Weise zu verschönern lehret.

Nicht selten tritt in gegenwärtiger so luxuriöser Zeit, wo Papparbeiten so allgemein Mode geworden sind, und jetzt aus diesem Material die schönsten, lieblichsten und geschmackvollsten Sachen in herrlicher Form und glänzender Farbenabwechselung gemacht werden, auch der Fall ein, daß Buchbinder andere Arbeiten, als blos Bücher zu binden, aus Pappe oder Papier verfertigen sollen, und sie würden manchen Verdienst entbehren müssen, wenn sie sich derselben nicht unterziehen könnten und wollten, um so mehr, als Nebenarbeiten dieser Art meistens besser, wie das Binden der Bücher, bezahlt werden, auch nicht immer und an allen Orten, wegen überhäufter Concurrenz, genugsame Buchbinderarbeit vorkommt, und daher ein nährendes Nebengeschäft nothwendiges Bedürfniß wird.

Aber leider! haben viele Buchbinder, außer ihren eigentlichen, oft sehr kärglich erlernten Berufsarbeiten wenig Kenntnisse in einem mit ihrem Fache so eng verbundenen und angenehmen Nebengeschäfte, welches so sehr lohnet, und wo Geschmack und Einbildungskraft, mit Erfindung verbunden, so vielen Spielraum findet, obgleich wir keinen Mangel an guten Schriften besitzen, welche über alle Arbeiten aus Pappe hinlängliche Auskunft ertheilen *).

---

*) B. H. Blasche, der Papparbeiter, oder Anleitung in Pappe zu arbeiten ꝛc., vierte Auflage mit 3 Kupfern. Schnepfenthal 1811, 8. 1 Thlr.

Es wäre daher zu wünschen, daß auch von Buchbindern die angenehme Kunst, allerlei Papparbeiten geschmackvoll zu verfertigen, und solche auf allerlei Weise zu verschönern, mehr in Ausübung gebracht würde, welche sich in der neuern Zeit zu einem so hohen Grade von technischer Vollkommenheit erhoben hat.

Aus diesem Grunde sollen hier für Anfänger die gewöhnlichsten und am öftersten vorkommenden Papparbeiten, wie fern solche in die Buchbindekunst einschlagen und dem Buchbinder am häufigsten vorkommen, mit möglichster Deutlichkeit vorge=

Dessen Sammlung neuer Muster von Papparbeiten. Ebendas. 1809, 8. 14 gr.

Dessen Papierformer, oder Anleitung allerlei Gegenstände der Kunst aus Papier nachzubilden rc. m. 10 Kupfern. Ebendaselbst 1819, 8. 1 Thlr.

Gründliche Anweisung zu allerlei Papparbeiten zum Vergolden, Lackiren, Oel= und Glasmalen rc., zwei Thle. Ruppin 1803, 4. 3 Thlr. 4 gr.

H. Rockstroh, Anweisung zum Modelliren aus Papier rc. Weimar 1802, gr. 8. 1 Thlr.

Dessen Kunst mancherlei Gegenstände aus Papier zu formen, m. Kpfrn. Leipz. u. Saalfeld 1810, 4. 1 Thlr. 10 gr.

H. A. Kerndörffer, der kleine Papparbeiter rc. m. Kupf. Pirna 1809, 16. 12 gr., zweite Ausgabe. Ebendas. 1816. 16 gr.

H. J. Ziegler, Anleitung zu Cartonarbeiten rc. Winterthur 1814. 8. 10 gr.

J. J. Schnerr, Anleitung zur Kunst in Pappe zu arbeiten rc. mit 95 Figuren. Nürnberg 1819, 8. 1 Thl.

C. W. Greve, Hand= u. Lehrbuch der Futteralmache=Kunst rc. m. 7 Kupfert. Berlin 1832, 8. 18 gr. u. a. m.

tragen werden, ohne uns jedoch auf einen vollständigen Unterricht in dieser interessanten Kunst, die ein eigenes eben nicht kleines Lehrbuch nothwendig machen würde, einzulassen, weshalb wir für diejenigen, welche mehrere und größere Arbeiten vorzunehmen wünschen, die entsprechende Literatur beigefügt haben.

Wie schon der Name lehret, so ist die Pappe das vornehmste und wichtigste Material, welches der Künstler, der sich mit Papparbeiten beschäftigen will, nöthig hat. Die Pappen kommen von sehr verschiedener Qualität vor; inzwischen unterscheidet man gewöhnlich zwei Hauptarten derselben: geleimte, welche aus mehr oder weniger zusammen gekleisterten Papierbogen bestehen und vorzüglich zu Spielkarten, zu Futteralen u. a. leichten Arbeiten gebraucht werden, und geformte, die man in Papiermühlen aus Papierteig von verschiedener Dicke und Festigkeit zusammenpappt und preßt. Vergl. den Artikel: Pappe im zweiten Kapitel der Buchbindekunst. Selten trifft man aber die käuflichen Pappen von solchen Eigenschaften an, daß sie zu feinen Papparbeiten sogleich gebraucht werden können, daher sie vorher zubereitet oder präparirt werden müssen. Zu dem Ende schlägt man sie auf beiden Seiten mit dem großen Schlaghammer, bis alle Ungleichheiten geebnet sind; oder man belegt sie auf beiden Seiten mit starkem Schreibpapiere, unterwirft sie dann auf einige Stunden der Gewalt der Presse, nimmt sie hierauf wieder heraus, legt sie zum Trocknen aus einander und schlägt sie, wenn sie noch etwas feucht sind, auf dem glatten Schlagsteine mit dem Schlaghammer; oder man tränkt beide Seiten derselben mit starkem Leimwasser, und reibt nach der Trocknung die Flächen mit einem Sandsteine oder einem grobkörnigen Bimssteine, dessen gleiche Seiten keine scharfe Kanten ha-

ben, in kleinen Umkreisen und s. w., Verrichtungen, welche im vierten Kapitel der Buchbindekunst ausführlich abgehandelt worden sind.

Außer den Pappen von verschiedener Größe und Feinheit, die zum groben Gerippe oder Gehäuse dienen, bedarf man als Material zum Ueberziehen oder Bekleiden und zu sonstigen Verzierungen nicht allein Papiere von aller Art und Farbe, sondern auch seidene Stoffe, feine Lederarten, Tuch und Leinewand, seidene und wollene Schnüre, vergoldete und versilberte Bordüren, künstliche Blumenblätter, gefärbtes Stroh, Perlmutter, Horn, Knochen, Elfenbein, Glasperlen, Glas- und Spiegelscheiben, ächtes Gold und Silber, Katzengold und Katzensilber, Glasglanz und Flittern, allerlei Farben, Beitzen, Lackfirnisse u. s. w.

Ferner hat der Papparbeiter, so wie der Buchbinder, verschiedene Bindemittel nöthig, namentlich Kleister, Leim, Gummiwasser, Eierweiß, Bernsteinlack zum Aufkleben des Staniols auf Glas u. s., deren Bereitung aus dem dritten Kapitel der Buchbindekunst sattsam bekannt ist.

Die Werkzeuge und Geräthschaften, welche der Papparbeiter nöthig hat, sind zwar zahlreich, jedoch fast alle sehr einfach, und die meisten davon ohnehin ein Eigenthum des Buchbinders und für diesen Fall als bekannt voraus zu setzen. Als die wichtigsten und unentbehrlichsten sind folgende zu nennen:

1) Einige starke und dauerhafte sogenannte Schnitzer mit langen Heften zum Ansetzen an die Schulter oder Achsel, wie solche die Tischler gebrauchen. Man kann mit Vortheil den untern Theil des Stiels in ein Futteral von Eisenblech einschlie-

ßen, und die wie ein Radiermesser zugespitzte zweischneidige Klinge durch eine Schraube loslassen, eine andere einsetzen und befestigen, und auf diese Art ohne viele Umstände mit den Klingen wechseln, wenn die gebrauchten stumpf geworden sind. Bei den gewöhnlichen Schnitzern ist die Angel der Klinge im Hefte blos eingelegt und mit gutem Bindfaden dicht umwickelt.

2) Einige dergleichen kleinere und schwächere Schnitzer in abfallender Größe.

3) Einige starke und schwache, theils spitzige, theils abgerundete Messer mit feststehenden unbeweglichen Klingen zum scharfen und reinen Ausschneiden der Pappe und des Papiers.

4) Einige sehr glatte Breter oder Platten von Buchenholz, Linden- oder Erlenholz von verschiedener Größe und Dicke, als Unterlage beim Schneiden der Pappe und des Papiers.

5) Zwei flache eiserne Lineale von verschiedener Länge und Breite, das eine wenigstens 2, und das andere wenigstens 1 Fuß lang, zum Anlegen beim Schneiden der Pappe und des Papiers. Zum Ziehen bloßer Linien kann man sich auch eines hölzernen Lineals bedienen.

6) Einen Stahlstift zum Punktiren und Zeichnen der Linien.

7) Einen großen Hammer zum Schlagen der Pappen, nebst einem dazu gehörigen glatten Schlagstein, wie beides die Buchbinder gebrauchen, und aus dem ersten Kapitel der Buchbindekunst bekannt ist.

8) Ein bis zwei eiserne Winkelhaken, welche aus zwei nach dem rechten Winkel zusammengesetzten Linealen bestehen, deren kürzere Schenkel um etwa $1\frac{1}{2}$ Linien stärker sind, als die langen,

um dadurch einen abstehenden Falz zum Anschieben oder Anlegen zu erhalten.

9) Ein bis zwei Winkelhaken von Eisen oder Holz ohne Falz oder Ansatz.

10) Einen oder mehrere Maßstäbe mit Zeigern oder Schiebern und eingetheilten Linien zum Abmessen u. s.

11) Einen hölzernen oder eisernen Quadrantenzirkel, welcher so eingerichtet ist, daß an dessen einem Fuß ein kleines zweischneidiges Messer oder eine Spitze von Stahl eingesetzt und mit einer Flügelschraube festgehalten werden kann.

12) Einen eisernen Schneide- oder Stangenzirkel, an welchem sich das Messer an dem einen Ende der Stange entweder festgelöthet befindet, oder besser in eine Hülse nach Willkühr eingesetzt und mit einer Stellschraube befestigt werden kann. Eine verbesserte Art des Stangenschneidezirkels ist der mit gezähnter Stange, welche durch ein Getriebe, das in die Zähne eingreift, in der Hülse fortbewegt werden kann.

13) Einen gewöhnlichen Zirkel von Eisen oder Messing, wie solcher in jeder Werkstatt eines Tischlers vorkommt. Selten ist aber dieses Instrument, so wie man es gewöhnlich käuflich findet, gut gemacht, namentlich sind die Spitzen, statt Stahl, von Eisen, und das Gewinde hat keinen festen gleichförmigen Gang. Um diesem letztern Fehler abzuhelfen und einen festen Stand herzustellen, tauche man den Kopf des Zirkels in eine zusammengeschmolzene Masse von Wachs und Oel. — Außer diesem gewöhnlichen Zirkel mit zwei nackten Füßen, kann noch ein anderer, der an der Spitze des einen Schenkels mit einer Hülse versehen ist, um einen Bleistift daran zu stecken, und im Knie eine Stellschraube hat, um ihn erforderlichen Falls mittelst

eines dazu passenden Schlüssels fester und loser schrauben zu können, gute Dienste leisten.

14) Ein Tasterzirkel mit gegen einander gekehrten Spitzen, um auch die Dicke der Arbeit nehmen zu können, ist für manche Fälle ebenfalls erforderlich.

15) Ein glatt gedrehtes kegelförmiges Polirholz von Buchsbaumholz oder einem andern sehr festen harten Holze.

16) Einen gewöhnlichen großen Glättstein, oder statt dessen eine runde massive Glaskugel.

17) Einen Polirstahl.

18) Mehrere Modellrollen oder Klötze von hartem Holze als Formen.

19) Eine Quantität Drahtklammern oder Stecher, um damit gewisse Theile, welche mit einander verbunden werden sollen, vorläufig zusammen zu halten, doch sind sie nicht absolut nothwendig.

20) Mehrere Meißel oder Stemmeisen und Durchschläger von Eisen mit gut geschliffenen, scharfen und dünnen, theils geraden, theils mehr oder weniger gekrümmten Schneiden von verschiedener Größe, um damit Verzierungen ausschlagen zu können, nebst einer dicken Bleiplatte als Unterlage und eines hölzernen Schlägels.

21) Mehrere Setzeisen, große und kleine Scheeren, Falzbeine, Pinsel zum Aufstreichen des Kleisters, des Leimes, der Farben, Stempel und Fileten, ein Goldkissen nebst Goldmesser u. s. w.

Beim Schneiden der Pappen muß man darauf sehen, daß der Schnitt recht gerade und senkrecht, glatt und reinlich geschieht, welches nur mit recht scharfen und richtig geführten stählernen Klingen möglich ist; denn wenn diese entweder

einwärts oder auswärts geführt werden, weicht der Schnitt um so viel vom rechten Winkel ab, und natürlich passen zwei Flächen, die an einander gestoßen werden sollen, niemals gut zusammen, wenn sie verschnitten sind. Krumme Linien aus freier Hand nach einer Vorzeichnung, ohne ein anderes Instrument als das Messer, zu schneiden, erfordert ebenfalls viele Uebung. Vergl. Kap. XV. der Buchbindekunst, wo über das Schneiden der Pappe bereits das Nöthige gesagt worden ist.

Die Vorzeichnung auf der Pappe nach bestimmten Modellen, oder die Verfertigung des Nezzes, macht den wesentlichsten Theil der Kunst in Pappe zu arbeiten aus; denn von ihr hängt die Regelmäßigkeit, der Geschmack und die Solidität großentheils ab. Ist aber die Vorzeichnung geschehen, so müssen die verschiedenen zugeschnittenen Theile, welche ein gemeinschaftliches Ganze bilden sollen, mit einander verbunden werden, und diese Verbindung kann auf mancherlei Weise geschehen: Erstens, wenn die an einander zu setzenden Theile an den zu verbindenden Rändern etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll breit in schräger Richtung dergestalt ausgeschärft werden, daß beide Kanten an der Verbindung mit der einfachen Pappe genau einerlei Dicke haben; zweitens, wenn von beiden die Hälfte, etwa eines Fingers breit, gespalten und abgelöset wird, so daß das an beiden Rändern noch bleibende zusammen genommen die Dicke der Pappe hat; drittens, wenn die senkrechten Schnittflächen zweier Pappenstücke dicht an einander gestoßen, geleimt und mit Papierstreifen überdeckt werden. Sehr genau wird diese dritte Art von Verbindung, wenn die beiden mit einander zu verbindenden Pappenkanten so abgeschärft werden, daß sich die äußern wie die innern Winkel genau schließen, welches man auf die

Gahre arbeiten nennt, wobei die Flächen auf ihrer äußern Begrenzung nichts, wohl aber die innern um so viel, als die Pappe dick ist, verlieren. Das Zusammensetzen hat besonders bei vielseitigen Körpern mit dünnen Schnittkanten, welche wegen ihrer geringen Berührung wenig Leim fassen, große Schwierigkeiten, und man kann sich hier nicht anders helfen, als die zu verbindenden Flächen innerhalb mit dünnen Papierstreifen, welche gehörig breit überschlagen, zu belegen. Dabei hat man sich in Acht zu nehmen, die Flächen weder ein- noch auswärts zu biegen, überhaupt die zarten Spitzen der Winkel, so wie alle Kanten und Ecken mit möglichster Schonung zu behandeln, damit alles genau und richtig, scharf und fest sich schließt.

Es zerfallen aber die Papparbeiten selbst nach der Form oder Gestalt:

A) in flächenförmige;
B) in runde oder gebogene;
C) in eckige und
D) in mehr- oder vielgestaltige.

A.

Zu den flächenförmigen Papparbeiten gehören alle diejenigen Gegenstände, welche gleichsam nur aus Flächen ohne erhabenen Umfang bestehen, und sonach weder aufrecht stehende Seitenwände, noch Fachwerk haben. Es sind daher alle Arten von Mappen und Portefeuilles, Brieftaschen, Taschenbestecke, Etuis u. dgl., ferner das Aufziehen von Karten, Planen, Tabellen u. s. auf Pappe oder Leinwand u. s. zu diesen Flächenarbeiten zu rechnen.

Um mehrere Pappen, die eine große Fläche bilden sollen, an einander zu setzen, schärfe man die zu verbindenden Ränder so fein als möglich aus,

und leime sie gut zusammen; oder man mache genau nach einem gleichen Maße einen parallelen Einschnitt von der äußern Kante, schäle hierauf die Pappe an beiden zu verbindenden Theilen bis zum Einschnitte ganz gleich ab, und beziehe die verbundenen Kanten mit Papier. Eine sehr große und starke Fläche wird, ohne abzuschärfen oder zu schälen, auf folgende Art gemacht: Man suche dünne, aber gleich starke Pappen, so viel als erforderlich sind, aus, beschneide sie an allen Seiten rechtwinkelig, lege die Hälfte davon, nach der Figur, auf einen ebenen und reinen Fußboden, bestreiche die Kanten mit gutem heißem starkem Leime und stoße sie genau zusammen; dann schneide man aus der andern Hälfte Pappen gehörig breite Streifen, leime diese auf die Fugen, fülle auch die andern leeren Flächen nach der erforderlichen Größe mit Pappe aus, reibe mit dem Polirholze alles gut an, und überklebe zuletzt die Verbindungen, oder noch besser die ganze duplirte Pappe mit Papier.

Auf solche große Pappen lassen sich nun große Landkarten, Zeichnungen, Tabellen, Kupfer u. s. auf nachstehende Weise aufziehen:

Zuerst muß die Pappe, auf welche irgend etwas geklebt werden soll, nach Erforderniß geebnet seyn. Dann bestreiche man das aufzuziehende Blatt entweder mit Leim oder mit Kleister. Bei einem sehr großen Blatte ist letzterer besser, da ersterer zu bald kalt wird. Ist das Bestreichen geschehen, so nehme man es mit den Spitzen der beiden Daumen und Zeigefinger an den beiden obern Ecken von der Unterlagpappe weg und lege es mit der bestrichenen Seite auf die Pappe, welche noch unbeschnitten seyn kann, aber an allen Seiten etwas größer seyn muß, als das aufzuziehende Blatt. Nun streiche man ganz sanft mit dem Ballen der Hand

von der Mitte nach allen Richtungen gegen Außen, damit sich nicht so leicht Blasen bilden können, lege dann reines trockenes Papier darauf und reibe mit dem Ballen der Hand oder dem Falzbeine nun schärfer über dieses hin, bis alle Blasen oder Falten verschwunden sind und das aufgeklebte Blatt überall aufliegt. Nun lasse man es trocknen und schneide das Ganze nachher von allen Seiten rechtwinkelig.

Um es einzufassen, schneide man Streifen gefärbten Papiers, etwas größer als doppelt so breit als der Rand werden soll, streiche einen davon an und lege ihn am Rande der vordern Seite, nach Belieben schmäler oder breiter, auf, und zwar so, daß bie Länge des Streifs an beiden Seiten fingerbreit über die einzufassende Pappe hinausreiche. Dann wende man das Gauze um, schneide die Ekken hinweg und drücke das an den Ecken ein wenig vorstehende Papier mit den Nägeln der Daumen oder der Zeigefinger einwärts. Eben so fasse man auch den gegen überstehenden Rand ein. Die beiden andern Seiten werden zuletzt eingefaßt, und zwar mit kürzeren Streifen, welche nicht über die Länge der Pappe hinaus reichen dürfen, und eher etwas kürzer seyn können, da die Ecken durch die beiden ersten Streifen schon bedeckt sind. Man legt diese also nur auf der vordern Fläche an und schlägt sie um.

Da sich jede nur auf einer Seite bezogene Pappe krümmt oder muldert, so ist es gut, auch die hintere Seite mit Papier zu beziehen. Soll die Karte, Tabelle, oder was es sonst seyn mag, aufgehängt werden, so schneide man ein Bändchen von beliebiger Länge, bestreiche diejenige Stelle der hintern Seite, wohin es kommen soll, mit Leim oder Kleister, lege beide Enden desselben neben einander

auf, bevor man die hintere Seite mit Papier bezieht; oder man klebe, wenn dieses schon geschehen ist, oder gar nicht geschehen soll, ein Stückchen Papier darauf und lasse es vor dem Aufhängen wohl trocknen.

Sollen aber Karton und dergleichen auf Leinwand, entweder zum Aufrollen, oder zum Zusammenschlagen gezogen werden, so verfahre man auf folgende Art.

α. Zum Aufrollen.

Das Stück Leinwand, worauf die Karte gezogen werden soll, muß an allen Seiten wenigstens um einige Fingerbreiten größer seyn, als die Karte selbst. Man biege die Leinwand an einem Ende eines Fingers breit um, damit sie daselbst doppelt werde, und nagele dasselbe auf ein ebenes Bret, eine Tischplatte, oder im Nothfalle auf den reinen Fußboden des Zimmers, mit kleinen Nägeln in etwa handbreiter Entfernung und gerader Linie, ohne die Nägelchen sehr tief einzuschlagen. Nun verfahre man mit dem entgegen gesetzten Ende eben so, indem man es so viel als möglich anspannt, dann desgleichen mit dem dritten und vierten. Ist die Leinwand nun ohne Falten aufgenagelt, so streiche man die Karte mit Kleister wohl an — Leim ist bei einer großen Karte wegen des allzuschnellen Trocknens nicht anzurathen — und lege sie auf; man streiche dann mit der Hand von der Mitte in allen Richtungen auswärts, lege reines Papier auf, und reibe mit der Hand oder dem Falzbeine alles wohl an.

Besteht eine Karte aus mehreren Blättern, welche zusammengesetzt werden sollen, so beschneide man diejenige Seite des ersten Blattes, an die ein zweites gehängt werden soll, bis auf einen schma-

len weißen Rand, den man auch mit Schafthalm abschärfen kann; die anzufügende Seite des zweiten Blattes aber muß genau an der Linie beschnitten werden, welche demselben als Grenze dient. Oft paßt das zweite Blatt nicht ganz genau auf das erste, und man möchte glauben, der Kupferstecher habe unpünktlich gearbeitet; dieses ist aber selten der Fall, sondern es war öfters beim Trocknen, nach dem Drucke das eine Blatt mehr der Hitze als das andere ausgesetzt, und schrumpfte dadurch mehr zusammen; oder es war ein Blatt mehr genetzt als das andere. Um nun beide einander wieder gleich zu machen, lasse man nur das mehr zusammengezogene nach dem Bestreichen mit Kleister etwas weichen, und dehne es im Aufziehen so viel als nöthig aus.

Das Trocknen erfordert bei Kleister 6 bis 8 Stunden, während welcher Zeit das Ganze aufgenagelt bleibt; nach diesem ziehe man die Nägelchen heraus und beschneide den Rand nach Gefallen, welchen man auch mit Band oder Papierstreifen einfassen kann.

An Karten auf diese Art aufgezogen kommt gewöhnlich unten eine Walze von Holz, welche in zwei Hälften gespalten ist, und zwischen welchen die Karte eingeleimt wird. Um diese zwei Hälften zusammen zu halten, werden an beide Enden der Walze eichelähnliche Kaspeln gesteckt, und um so viel, als dasjenige, was in die Kapsel kommt, muß die Walze länger seyn als die Breite der Karte es erfordert. Oben an der Karte ist eine ausgehöhlte Leiste angeleimt, an welcher ein Band zum Aufhängen befestigt wird. Diese Leiste muß nicht länger seyn, als die Breite der Karte, und ihre Höhlung so, daß, nachdem die Karte um die Walze herum gewunden worden, diese wohl darauf

passe. Solche Karten kann man zusammengerollt aufbewahren, oder zum Gebrauche aufhängen. Ist jedoch eine dazu bestimmt, beständig an der Wand zu hängen, so ist es schöner, wenn auch oben eine Walze, wie die untere, angebracht wird.

β. Zum Zusammenschlagen.

Man beschneide zuerst die Karte an allen vier Seiten linealgleich und winkelrecht; dann wende man dieselbe um, theile die hintere Seite mit dem Zirkel in so viele Vierecke als man will, und ziehe die Linien mit Bleistift. Diese Vierecke bezeichne man nun mit Zahlen und zwar so, daß man oben rechts mit 1 anfängt, und so von der Rechten zur Linken fortfährt, und zerschneide die Karte nach den Linien mit der Scheere, oder, wenn man darin noch nicht geübt genug ist, um ganz gleich zu schneiden, mit dem Messer und Lineal, nur muß dieses von Eisen und jenes recht scharf seyn und eine zurückgebogene Spitze haben. Nun nagele man die Leinwand auf, wie vorhin gezeigt wurde, streiche das Viereck Nr. 1. mit Leim oder Kleister an und lege es am obern Ende links auf. Da alle folgenden Vierecke sich nach diesem richten müssen, so nehme man sich besonders in Acht, daß es nicht schief auf die Leinwand komme; man reibe es gleich und gehörig an, und lege dann das zweite, dritte, vierte u. s. w. daran, doch so, daß zwischen jedem ein Raum von wenigstens einem Messerrücken bleibe, um beim Zusammenlegen die Biegung bilden zu können. Wenn man mit der ersten Reihe fertig ist, so fährt man mit den folgenden auf dieselbe Weise fort, indem man auch zwischen diesen Reihen einen solchen Raum läßt, dergestalt, daß das Ganze nachher aus lauter getrennten, nur durch die Leinwand zusammen gehaltenen Vierecken besteht. Wenn die

Karte trocken ist, so beschneidet man den Rand, welchen man auch einfassen kann. Solche zusammengelegte Karten werden entweder in leichten Mappen oder in besondern Futteralen aufbewahret.

Leichte Mappen oder Portefeuilles zum Aufbewahren von Karten, Kupfern, Zeichnungen u. s. lassen sich ohne große Mühe auf diese Art darstellen. Wenn nur wenige Blätter darin aufbewahret werden sollen, so wird die Pappe in doppelter Größe geschnitten und in der Mitte zusammen gebogen; ist hingegen die Mappe für eine größere Anzahl bestimmt, so muß beim Zuschneiden auch auf einen Rücken Bedacht genommen werden. Zu dem Ende schneide man ein Stück Pappe in Foliogröße an einem Rande der Länge gleich, mache dann nach dem Winkelmaße den rechtwinkeligen Seitenschnitt in der Breite, trage nun mit dem Zirkel die Höhe der Mappe in einigen leichten Stichen auf, und schneide nach diesen die dritte untere Seite der Länge. Somit bleibt nur eine Seite in der Breite unbeschnitten. Nun nehme man die bestimmte Breite der Mappe in den Zirkel und bezeichne mit einigen Stichen die Stelle der Linie, wo die Pappe gebogen wird, und ist dieselbe stark, so wird die Linie fast halb durchschnitten, um das Umbiegen zu erleichtern. Nachdem der Rücken breiter oder schmaler werden soll, mache man in paralleler Richtung, fern oder nahe, eine zweite Linie, welche ebenfalls fast halb durchschnitten wird. Nun trage man auch die Breite des zweiten gleich großen Feldes auf, bezeichne solche mit einigen Stichen, ziehe von einem Stiche zum andern eine Linie und schneide nach derselben das Ueberflüssige an der vierten noch unbeschnittenen Seite hinweg. Auf diese Art bekommt man zwei gleich große Querfelder, zwischen denen sich der mehr oder weniger breite Rücken ge-

nau in der Mitte befindet. Ist die Mappe so weit fertig, so schneide man den Ueberzug nach Erforderniß der Größe derselben, entweder mit der Scheere oder einem scharfen Messer zu, und gebe zum Umschlagen so viel Ueberschuß, daß derselbe an allen Seiten wenigstens um eines Fingers Breite größer, als die Mappe ist. Hierauf lege man das zugeschnittene Papier umgekehrt auf eine reine Unterlegpappe, oder besser auf ein erwärmtes Bret, und überstreiche es, indem man es so zart als möglich mit zwei Fingerspitzen der linken Hand dicht am Rande festhält, recht gleichmäßig entweder mit gehörig warmem und flüssigen Leim oder Kleister, der in Milch etwas dick gekocht seyn muß, damit er nicht so leicht durchschlage. Um das mit Leim oder Kleister gehörig bestrichene Papier aufzuziehen, verfahre man eben so, wie im XV. Kapitel der Buchbindekunst bei Ueberziehung des Pappbandes ausführlich beschrieben worden ist, weil die Mappe gleichsam ein leeres Buch mit zwei Deckenschalen und einen Rücken bildet, nur mit dem Unterschiede, daß die Mappe aus einem einzigen Stücke Pappe bestehet, und der Rückenfalz enger ist. Ist die von außen überzogene Mappe trocken, so schneide man mit einem scharfen Messer, oder haue mit einem geraden Meißel in jede Seite, oben, unten und vorn, in der Mitte drei Schnitte, von der Breite der dazu bestimmten Bändchen, ungefähr ½ Zoll von der Kante entfernt. Es ist aber nicht gleichviel, ob man diese Schnitte von innen heraus, oder umgekehrt mache, d. h. ob man das Messer oder den Meißel auf die schon bezogene oder auf die entgegengesetzte Seite aufsetze, sondern diese Werkzeuge müssen immer auf diejenige Seite gesetzt werden, welche nicht mehr überzogen wird, indeß die noch zu beziehende gegen das Schneidebret gekehrt ist. Sind die

Schnitte zu beiden Decken fertig, so ziehe man von Außen die zurecht geschnittenen Bändchen durch und so weit nach, als zur Befestigung nöthig ist, also ungefähr fingerbreit, gebe dann da, wo diese Enden innerhalb befestigt werden sollen, ein wenig Leim oder Kleister und drücke sie an. Hat das Durchschneiden oder Durchschlagen einige Unebenheit verursacht, so klopfe man diese mit einem Hammer nieder. Endlich schneide man ein Stück weißes Papier, etwa um einige Linien schmäler und kürzer als die ganze Mappe, und beziehe damit die innere Seite derselben, so daß an allen vier Kanten ein kleiner Rand des von Außen hereingeschlagenen bunten Papiers sichtbar bleibe. — Statt des bunten Papieres kann man auch Zeug oder Leder zum Ueberziehen anwenden, und innerhalb sowohl oben als unten faltenartige Seitenwände, die sich wie an den Blasbälgen auf- und zusammenschlagen, anbringen, welches, bei einigem Nachdenken, ohne besondere Anweisung leicht zu bewerkstelligen ist.

Eine eigene Arbeit ist die sogenannte Brieftaschenarbeit, die in mancherlei Gestalt und Form vorkommt, eine oder mehre Taschen erhält, und oft mit vielen Instrumenten u. s. versehen ist. Wir müssen aus Mangel an Raum diese und andere Flächenarbeit übergehen und dieserhalb auf die angeführten größern Schriften verweisen.

B.

Die runden oder gebogenen Papparbeiten machen die zweite Klasse aus, und es gehören dahin die kugel-, die kegel- und die cylinder- oder walzenförmigen Gegenstände, welche entweder aus freier Hand, oder über gedrechselte Formen von hartem Holze gefertiget werden, je nachdem theils ihre Form, theils die Beschaffenheit des Ar-

beitsmaterials, woraus man sie bildet, oder andere Umstände es erlauben. Körper, deren Durchmesser einige Zolle betragen, werden gewöhnlich aus geschmeidiger elastischer Pappe, kleinere Sachen hingegen, deren Durchmesser nur einige Linien halten, wie z. B. Bleistifthülsen, werden von starkem Papiere gefertiget. Die Verfertigung cylinder- oder walzenförmiger Sachen, als einfache falzlose Büchsen, Dosen und Schachteln, sowohl in zirkelrunder, als auch in ovaler Form, ist am leichtesten, und wir wollen damit den Anfang machen, aber auch hier nur die üblichsten Arbeiten in gedrängter Kürze angeben. Schon mehrere Schwierigkeiten sind zu überwinden, wenn diese Dinge auch Deckel und Untersatz oder Schrauben erhalten sollen, und noch größere Mühe und Achtsamkeit erfordern Arbeiten mit ein- oder auswärts gebogenen Wänden, wie das Fruchtkörbchen, das Strickkörbchen u. s. Am künstlichsten ist aber eine vollkommen runde Kugel zu gestalten, deren Oberfläche überall gleichweit vom Mittelpunkte entfernt ist.

a) Die einfache falzlose Büchse.

Man bezeichne einen Kreis als Boden der Büchse und schneide nach demselben die Scheibe mit einem Messer aus, wenn man keinen Schneidezirkel besitzt. Dann schneide man ein rechtwinkeliges Viereck von der Höhe der Büchse, und so breit, daß es um die Scheibe herum und etwa noch eines Fingers breit darüber hinaus reiche. Diese über einander gehenden Kanten schärfe man fein aus, und zwar die eine auf der innern und die andere auf der äußern Seite der Pappe, und biege dieselbe, um sich das Schließen möglichst zu erleichtern, doch ohne sie irgend wo zu brechen, recht krumm, indem man sie

mit der Länge des Falzbeines auf die Tischplatte drückt und sie mehreremale, mit der linken Hand in die Höhe fahrend, durchzieht; oder man rolle das zugeschnittene Netz vor der Zusammenfügung auf eine viel dünnere hölzerne Form, damit es mehr gebogen werde, als seine künftige Bestimmung erfordert. Nun bestreiche man beide Enden da, wo sie geschärft sind, dünn mit starkem Leime und schließe die Röhre so über die Scheibe, daß letztere vorläufig in die Mitte des Cylinders zu stehen kommt. Bei starkem Leime darf man nur die verbundene Stelle auf den Tisch legen und von innen mit dem Falzbeine einigemal stark anreiben, so hält es ohne weiteres. War die Pappe zu dieser Röhre richtig geschnitten und ist sie richtig geschlossen, so ist der Cylinder durchaus von gleicher Weite, und man kann nun nach dem Trocknen die Scheibe aus der Mitte wieder hinausstoßen und als Boden, an welchem Ende man will, einsetzen.

Ein auf dieselbe Weise verfertigtes niedrigeres Gefäß, dessen Boden so groß als der Umfang der Büchse ist, gibt den Deckel.

Bequem ist es, diejenige Seite der Pappe, welche innerhalb kommen soll, vor Verbindung des Netzes, mit dem entsprechenden Material zu überziehen, weil man später, besonders wenn die Büchse lang und enge ist, nicht wohl dazu kommen kann.

Ganz auf dieselbe Art, wie die einfache falzlose Büchse kann man auch Schachteln aus freier Hand machen; doch ist es meistens besser, dieselben erst nach dem Zusammensetzen auszufüttern, weil es nöthiger ist, die Fugen dadurch zu bedecken, da diese Gefäße verhältnißmäßig weiter und niedriger, als Büchsen, sind.

b) Die entweder runde oder ovale Büchse mit Deckel und Untersatz.

Sie ist eigentlich nichts anders, als ein in zwei Theile zerschnittener Cylinder, wovon ein Theil als eigentliches Behältniß, und der andere als Deckel dienet. Damit aber der Deckel fest darauf gesteckt werden könne, befindet sich in dem untern Theile eine Röhre, fest eingeleimt, welche mehr oder weniger aus demselben hervorragt, und über welche der Deckel, da er dem Untersatze gleich ist, gerade paßt.

Diese Büchse macht man meist über eine genau gearbeitete hölzerne Walze, gleich viel, ob sie rund oder oval ist, die aber um einen guten Theil länger, als die Büchse, seyn muß, um sie bequem anfassen und hervorziehen zu können, wenn die Böden festgesetzt und mit der Form eingedrückt werden, auf folgende Weise:

Man schneide von einer dünnen aber festen Pappe ein oblonges Stück, welches um einen Finger breit weiter als der Umfang, und eben so viel kürzer als die Walze lang ist, gehörig rechtwinkelig, schärfe es an den zwei zu verbindenden Enden fein aus, und beziehe es von innen mit farbigem Papiere. Ist es trocken, was bei Leim gar nicht lang dauert, so biege man es, wie früher bei der einfachen Büchse sub a, gezeigt wurde, bestreiche die beiden ausgeschärften Enden dünn mit starkem heißem Leime und schließe den Cylinder über die Form, doch nicht allzu streng, damit die Modellwalze gern aus- und wieder eingeschoben werden kann, welche man überdies noch gut mit Seife einreibt. Wenn die Pappe nicht gar zu dick und vorher wohl gekrümmt ist, so braucht man dieses Rohr nicht etwa mit Schnüren, allenfalls mit Band, zu umwinden, sondern man überreibt nur die verbundene Stelle einigemal scharf mit

dem Falzbeine an. Dieses ist dann der Theil, welcher den Hals, oder die Hervorragung, bilden wird.

Jetzt schneide man ein anderes Stück Pappe wenigstens um einige Messerrücken breit länger als die Walze, und so breit, daß es um so viel mehr, als zum Verbinden erforderlich ist, um den ersten Cylinder oder den Hals herum reiche, schärfe die beiden zu verbindenden Enden aus, und schneide dann dieses Stück Pappe in zwei Theile, entweder in gleiche, wenn der Deckel und Untersatz gleich werden sollen, oder mache erstern, wie gewöhnlich geschieht, etwas kleiner als letztern, damit man wisse, welches der Deckel ist, wenn man die Büchse in die Hand nimmt, um sie zu öffnen. Nach diesem krümme man das zum Untersatze bestimmte Stück, bestreiche es von innen ganz mit starkem Leime und klebe es fest um den Cylinder, so daß nur ein Theil des Halses leer bleibt, und reibe es mit dem Falzbeine wohl an, oder umwickele es straff mit breitem Bande, welches man nach dem Trocknen wieder abnimmt. So darf auch nicht der Hals in dem Deckel bis an den Boden reichen, sondern muß um den vierten Theil seiner Höhe kürzer seyn, damit man die Gegenstände, welche in der Büchse aufbewahrt werden, erfassen kann.

Das zum Deckel bestimmte Stück beziehe man von innen mit festem, vorzüglich glattem Papiere, welches nicht mit Erd= sondern mit Saftfarben gefärbt ist, weil erstere gewöhnlich rauh sind und abfärben. Dieses Futterpapier schlage man da, wo der Deckel vom Untersatze getrennt wurde, gegen Außen um, damit die Kante bedeckt werde. Dann krümme man die Kante so viel als möglich, und schließe den Deckel über den Hals. Durch das Füttern bekommt gewöhnlich der Deckel, nachdem er geschlossen ist, einen etwas weitern Umfang als der

Untersatz, deswegen bestreiche man ein Stück Schreib-
papier von der Größe des letztern, welches einigemal
herumreicht, mit Leim oder Kleister und klebe es
herum. Ist somit die Gleichheit beider Theile her-
gestellt, so schneide man zwei Scheiben, die untere
von dem Umfange der Form, die obere von dem
Umfange des Halscylinders, und beklebe sie auf einer
Seite mit gefärbtem Papiere. Nun bringe man die
Scheiben in die Oeffnungen und mache sie auf fol-
gende Weise fest: man schiebe sie um einen Messer-
rücken weit in die Röhre und bestreiche den hervor-
stehenden Rand der letztern von Innen ringsum mit
Leim; zugleich bestreiche man auch ein Stückchen
starkes Papier, oder besser Schreibpergament, etwas
größer als die Scheibe, stelle die Röhre darauf, stoße
mit der hölzernen Form die früher um etwas ein-
gerückte Scheibe in ihre gehörige Lage als Boden,
und reibe dann von Außen das Papier oder Perga-
ment an. Eben so verfahre man mit dem Deckel,
wo zwar die Form etwas zu dünn ist, um bei dem
Niederstoßen des Bodens denselben ganz auszufüllen,
welches aber dadurch ersetzt werden kann, daß man
die Form, während des Niederstoßens, an verschie-
denen Orten ringsum ansetzt. Das vorstehende des
Papiers oder Pergaments, welches zur Befestigung
des Deckels dient, wird, nachdem es auch von Außen
wohl angerieben ist, ringsum weggeschnitten. Wenn
die Büchse so weit fertig ist, so schneide man ein
Stückchen glattes farbiges Papier zu, welches wohl
um den Hals herum, und von dem Untersatze an
bis eines Fingers breit über die Mündung hinaus-
reiche; dieses bestreiche man mit dünnem Leime —
Kleister nimmt den Glanz und die Glätte und scha-
det öfters der Farbe — und lege es so an, daß es
um die Breite eines Messerrückens den Untersatz be-
decke. Dieses Ueberziehen des Halses ist schwer,

weil der Hals dünner ist, als der Untersatz und doch an ersterm keine Falten entstehen sollen, deshalb ist es am besten, nur so wenig als möglich vom Untersatze mit zu bedecken. Während des Anlegens dieses Papiers bleibt die Form in der Büchse, und man reibe dasselbe sogleich an, besonders unten an der Kante des Untersatzes, auf welche der Deckel zu sitzen kommt; dann ziehe man die Form heraus, schlage das Vorstehende an der Mündung einwärts und reibe es mit der Spitze des Falzbeines an, oder man stecke die Form wieder hinein und reibe von Außen ringsum, welches eben so gut ist.

Will man das schwierige Ueberziehen des Halses auf diese Weise mit farbigem Papiere vermeiden, so überziehe man mit solchem die Röhre, ehe der Untersatz aufgeleimt wird.

Nun ist die Federbüchse, bis zum Ueberziehen, fertig; dieses kann auf zweierlei Art geschehen: entweder überzieht man zuerst den Cylinder und schlägt den Ueberzug auf die Seitenflächen um; oder man überzieht zuerst die Scheiben und schlägt die in Strahlen eingeschnittenen Vorstöße des Ueberzugs derselben auf den Cylinder um, welcher dann zuletzt mit einem Stücke, welches um ein wenig kürzer ist, als die ganze Büchse, überzogen wird.

Durch das Umschlagen des Ueberzugs verliert zwar immer das Werk etwas an Ebenheit; denn schlägt man den Ueberzug des Cylinders auf die Scheiben um, so verlieren diese etwas von ihrer Ebenheit, und schlägt man umgekehrt den der Scheiben auf den Cylinder um, so verliert dieser an Runde; aber das Umschlagen ist der Dauer wegen doch unumgänglich nöthig. Im ersten Falle verfahre man auf folgende Weise: man schneide ein Stück Papier welches wohl um die Büchse herumreiche, und das an beiden Enden ein wenig größer sey als dieselbe,

bestreiche dieses mit Leim, öffne dann den Deckel um eine Linie, damit eine Spalte sich bilde, welche nach dem Ueberziehen sichtbar sey, um die Büchse aufschneiden zu können, lege es herum und bezeichne mit der Schärfe des Falzbeines die Spalte ringsum, dann schneide man das, was an beiden Enden vorsteht, mit der Spitze der Schere in Zähne, je mehr desto besser, und schlage dieselben auf die Scheiben um. Zuletzt schneide man Scheiben, ein wenig kleiner als die Flächen der Büchse, und klebe sie auf. Im zweiten Falle verfahre man wie folget: man schneide Scheiben aus dem Ueberzugmaterial, welche ringsum etwas größer sind, als die Grundflächen der Büchse; so weit als diese nun größer sind, schneide man sie in Strahlen ein, je öfter desto besser, überziehe zuerst die Flächen, und schlage das Vorstehende auf den Cylinder um; nach diesem überziehe man letztern mit einem Stücke Papier oder Leder, welches nicht ganz so lang ist, als die Büchse, da es nicht umgeschlagen zu werden braucht.

Nach dem Trocknen schneide man die Büchse mit einem scharfen Messer in der Spalte auf, ohne sehr aufzudrücken, damit der Hals dadurch nicht beschädiget werde. Wer aber das Aufschneiden scheuet, da man sehr behutsam dabei zu Werke gehen muß, kann das Ganze auch in zwei Stücken überziehen.

c) Auf eine andere Art runde Futterale von Papier mit Schrauben zu verfertigen und solche schön zu lackiren.

Man läßt sich bei einem Drechsler ein Holz nach der Stärke, wie das Futteral werden soll, fein egal abdrehen. Ueber dieses Holz legt man ein weißes Papier, auf dieses buntes, so daß die farbige Seite inwendig kommt und leimt die Enden des bunten Papiers zusammen. Wenn es getrocknet,

überstreicht man es mit Leim und leimt darüber noch etlichemal Papier. Dann wird einmal alte Leinwand und wieder Papier darüber geleimt, bis das Futteral die verlangte Stärke hat. Allzustark darf es nicht gemacht werden, weil es sonst nicht schön aussieht, und das Papier muß auf die Leinwand, so wie eins auf das andere, recht glatt aufgeleimt werden, daß es keine Runzeln gibt. Oben, wo es die Schraube erhält, wird in einer Länge von zwei Zoll einigemal weniger Papier aufgeleimt, damit es einen Absatz bekommt. Den Ort, wo die Schraube hinkommt, überwindet man schraubenförmig mit starkem Bindfaden, leimt beide Enden desselben fest an und wenn sie trocken sind, so überstreicht man den Bindfaden mit Leim und läßt ihn wieder trocknen. Hierauf überzieht man ihn wieder mit Leim, legt ein Papier herum, windet andern Bindfaden um das Papier zwischen den angeleimten Bindfaden, läßt es trocknen, nimmt endlich den zuletzt umwundenen Bindfaden wieder weg, und die Schraube ist fertig. Die Schraubenmutter verfertigt man also: man legt um die Schraube einfaches Papier, wickelt vom nämlichen Bindfaden wieder in die Gänge oder Gewinde der Schraube, läßt ihn eine Weile darauf stehen, windet ihn sodann wieder ab, und das Papier wird sich gehörig in die Gänge der Schraube eingelegt haben. Sodann legt man buntes Papier mit der bunten Seite darauf, leimt dessen Enden zusammen, überstreicht dann das bunte und ein anderes Papier mit Leim, legt dies auf das bunte, so daß Leim auf Leim kommt, und windet wieder nach den Schraubengängen Bindfaden herum, befestigt beide Enden mit Leim, überzieht dann den Bindfaden mit Leim und leimt dann Papier und hernach Leinwand darauf. Zuletzt wird so oft Papier herum geleimt, bis es die gehörige Stärke hat.

Man läßt es etwas trocknen, probirt, ob sich die Mutter zu- und abschraubt, schraubt sie zusammen und läßt das Ganze gut trocknen. Der Bindfaden muß gleiche Stärke und keinen Knoten haben, und die Schraube an dem vordern Ende ein wenig schwächer seyn als hinten, weil sie alsdann leichter auf- und zugeschraubt werden kann. Den Bindfaden zur Schraube windet man von der linken zur rechten Hand auf.

Ist die Mutter getrocknet, so schraubt man sie ab, nimmt das zuerst um die Schraube gelegte Papier ab, leimt anstatt dessen buntes herum, und damit sich solches recht in die Schraube einlegt, so windet man Bindfaden herum, der nach der Trocknung wieder abgenommen wird. Die Schraube, nebst der Mutter, kann man etwas länger, als sie seyn müssen, machen, damit man beide egal abschneiden kann.

Nimmt man anstatt des bunten Papieres, womit man das letztemal die Schraube und Mutter überleimt, Schreibpergament, so erhalten sie fast so viel Dauer, als die hölzernen.

Sollen die Futterale schön und dabei dauerhaft seyn, so verfährt man also: man steckt in das verfertigte Futteral ein abgedrehtes Holz, welches fast in dasselbe paßt. Dann überzieht man es mit einer beliebigen Grundfarbe, welche man mit Bernsteinfirniß abreibt und sie damit zum Auftragen einrührt. Mit dieser Masse gibt man nun dem Futterale so viel Anstriche, bis sich die Farbe gehörig schleifen läßt, welches mit fein im Wasser abgeriebenen Bimssteine, einem Stücke Filz und Wasser geschieht. Dann trägt man diejenige Farbe auf, die das Futteral erhalten soll und schleift sie zuerst wie die Grundfarbe, hernach mit weiß präparirtem Hirschhorne, Filze und Wasser. Man reiniget das Abgeschliffene

mit einem Schwamme, und trocknet das Ganze mit einem leinenen Tuche wohl ab. Der Bernstein wird zu Verfertigung des Bernsteinfirnisses als Grundfarbe, wie schon bekannt, trocken in einem irdenen Gefäße auf Kohlenfeuer geschmolzen. Das Quantum der beigemischten Oele ist 3 Theile guter Oelfirniß und 1 Theil Terpentinöl. Das geschliffene Futteral wird dann mit Kopalfirniß überzogen. Zu dem Ende schmilzt man 8 Loth hellen Kopal, mischt ihm 16 Loth guten Oelfirniß und 4 Loth Terpentinöl bei und filtrirt ihn durch Leinwand. Damit überzieht man die Futterale einigemal und schleift sie zuerst mit weiß präparirtem Hirschhorne, Filze und Wasser, und zuletzt mit Haarpuder und einem seidnen Tuche.

Die Futterale kann man auch mit dünnem Schafleder überziehen, so daß die rauhe äußere Seite aufgeleimt wird. Dann wird das Leder mit einem Stücke Bimsstein behutsam abgeschliffen, daß es etwas glatt wird und die fleischigen Theile vergehen. Das Auftragen und Schleifen der Grund- und guten Farbe, so wie das Kopalüberziehen, geschieht alles nach der gegebenen Vorschrift.

Man kann auch andere Arbeiten von Pappe so gründen, schleifen und lackiren.

d) Allerlei Schachteln mit Untersatz und Deckel.

Diese macht man, sie seyen rund, oval, vier- oder mehreckig, wie die Federbüchse sub 8, über eine Form, oder auch aus freier Hand, indem man dann zuerst den Boden schneidet, hernach einen Streif von dünner fester Pappe, welcher um denselben herumreicht und dessen Breite die Höhe des innern Theils, welcher den Hals bilden soll, gibt. Wo Ecken werden sollen, da breche man den Streif, d. h. man

biege ihn zusammen und streiche mit dem Falzbeine scharf darüber; dann schärfe man die beiden zusammen zu fügenden Enden fein aus und schließe die Seitenwand über den Boden. Um das bei kleinen Werken so schwierige Ausfüttern zu ersparen, muß der Boden und die Seitenwand von Innen, schon vor dem Zusammenfügen, mit farbigem Papiere überzogen seyn. Das Einsetzen des Bodens geschieht auf folgende Art. Man schneide ein Stück Papier ein wenig größer als den Boden, bestreiche es mit Leim und lege es auf eine Tischplatte; nun rücke man den Boden etwas einwärts, bestreiche den Rand der Seitenwand von Innen ganz schmal mit Leim, setze das Ganze auf das bestrichene Papier, und reibe den Boden von Innen mit dem Falzbeine auf das Papier und zugleich an die untersten Enden der Seitenwand an. Ist das Werkstück rund oder oval, so mache man in den vorstehenden Rand des Papieres, welches den Boden hält, ringsum viele Einschnitte; ist es eckig, so schneide man die Ecken weg und schlage es auf die Seitenwand um: und somit ist das Innere fertig. Nun verfahre man ungefähr wie bei der Federbüchse: man schneide nämlich wieder einen Streif von etwas mehr Breite, als ersterer, so breit als das Ganze hoch werden soll, welcher um den erst verfertigten Untertheil wohl herumreicht, breche oder krümme ihn, und schärfe ihn aus; dann schneide man denselben der Länge nach in zwei Theile, so daß ein etwas schmälerer Streif den Rand des Deckels und der breitere den Untersatz gibt. Um den Boden des Deckels zu bekommen, lege man den erst verfertigten Untertheil auf ein Stück Pappe, zeichne den Umfang des Bodens desselben mit Bleistift ab, und schneide ihn genau nach dieser Zeichnung aus. Nun leime man den Untersatz herum; dann füttere man den Rand des Dek-

kels Innen aus und vergesse nicht, das Futterpapier auf derjenigen Kante gegen Außen umzuschlagen, welche auf den Untersatz zu stehen kommt; dann beziehe man auch den Boden des Deckels auf der innern Seite, wenn dieser nicht aus schon überzogener Pappe geschnitten ist. Nach diesem schließe man den Rand des Deckels über den Hals und setze den Boden ein, wie den ersten; sollte durch das Füttern des Deckels dieser etwas mehr Umfang erhalten haben, als der Untersatz, so lege man um letztern einen Streif Papier, welcher einigemal herumreicht. Dann beziehe man den Hals mit glattem Papiere und überziehe das Ganze auf irgend eine bei der Federbüchse beschriebene Art.

Größere Schachteln werden, einige Abweichungen ausgenommen, eben so gemacht, wie die Federbüchse und die kleinern Schachteln. Man füttert sie gewöhnlich erst nach dem Schließen aus, und zwar Guitarre-, Violin- und andere Behältnisse öfters mit Flanell oder ähnlichem Zeuge, wobei aber zu bemerken ist, daß man nicht den Zeug, sondern die Wände des Behältnisses mit Leim bestreicht, weil derselbe sonst durchschlägt und den Zeug fleckig und rauh macht. Auch ist bei dergleichen größern Werkstücken, besonders aber bei solchen mit einwärts gebogenen Seitenwänden, das Einsetzen der Böden durch Nähen zu empfehlen. Dieses geschieht auf folgende Weise: man steche mit einer Pfrieme auf dem Unterlagbrete oder auf einem andern Bretchen von weichem Holze in beliebiger, ungefähr halbfingerbreiter, Entfernung nahe am Rande, doch so, daß es nicht ausschlitzen kann, rings um den Boden Löcher, und eben so in der nämlichen Entfernung in die damit zu verbindende Seitenwand. Dann schärfe man die Seitenwand an beiden kürzern Enden aus, lege den Boden auf den Tisch, so daß ein wenig

davon über die Tischplatte heraus rage, und lege etwas Schweres darauf. Nun stelle man die Seitenwand auf den Tisch, lege sie irgendwo am Boden an und steche mit einer eingefädelten Buchbinder-Nadel zuerst von Außen durch das erste Loch der Seitenwand, dann von Innen durch den Boden abwärts, und knüpfe durch einen Knoten die beiden Stücke fest an einander; nach diesem steche man durch das zweite Loch der Seitenwand nach Innen, und mit der linken Hand durch den Boden abwärts, und fahre so fort, indem man den Boden immer ein wenig herumdreht, bis die Wand ringsum angenäht ist; zuletzt verbinde man die zusammenstoßenden Enden mit Leim.

Eben so verfahre man bei dem Deckel. Zu mehrerer Befestigung kann man nach dem Nähen, von Innen oder von Außen, Leim in die Fugen streichen.

Der Untersatz wird, wie bei allem Andern, herumgeleimt und dann, vor dem Ausfüttern des Innern, der Hals überzogen. Das Ausfüttern geschieht auf folgende Weise: man schneide zuerst ein Stück Papier ringsum etwas größer als der Boden, und mache, wenn die Schachtel rund oder überhaupt gebogen ist, in diesem vorstehenden Rand viele Einschnitte; dieses klebe man ein, so daß sich der eingeschnittene Rand an die Seitenwand anlegt und drücke ringsum behutsam mit der Spitze des Falzbeines das Papier in die Winkel. Dann belege man die Seitenwand mit einem Streif, welcher ein wenig schmaler ist, als die Höhe vom Boden bis zur Mündung, so daß derselbe unten ganz im Winkel anliegt, oben aber noch ein kleiner Rand von dem eingeschlagenen Ueberzuge des Halses unbedeckt bleibe. Ist das Werkstück groß, so versteht sich, daß man mehrere Streifen von gewöhnlicher Papierlänge an einander

legt. Beim Ausfüttern des Deckel's wird eben so verfahren, doch muß das Papier am Rande nach Außen umschlagen werden, wenn man das Stück nachher im Ganzen überziehen will; außerdem müßte man den Ueberzug des Deckels einwärts umschlagen, weil die Kante des Deckelrandes in jedem Falle bedeckt seyn muß. Man überzieht zuerst die Seitenwand, entweder in einem Stücke zum nachherigen Aufschneiden, oder Deckel und Untersatz jeden besonders, und schlägt den Ueberzug oben und unten etwa halbfingerbreit um, dann belegt man den Deckel mit einem Stücke Papier, welches ringsum eines Messerrückens breit kleiner ist, als die obere Fläche, und eben so den Boden, wozu man aber gewöhnlich nur geringeres oder wenigstens anders gefärbtes Papier nimmt.

e) Das Fruchtkörbchen

läßt sich ebenfalls über eine Form bearbeiten, da seine einwärts gebogenen Wände solche heraus zu nehmen erlauben. Zuerst schneide man genau den Boden von einer mäßig starken, aber festen und glatten Pappe zu. Dann mache man von starkem Papiere ein genaues Model, entweder nach der Form, oder nach einer genauen Zeichnung, und nach diesem Model, das auf die Pappe, woraus die Seitenwand gebildet werden soll, aufgeleimt wird, schneidet man nun die Seitenwand in Pappe aus. Ist der Umfang so groß, daß wegen des Bogens eine Pappe nicht ausreicht, so kann auch die Seitenwand in zwei Theilen aufgezeichnet und zugeschnitten werden, dergestalt, daß sie an den beiden Spitzen des Ovals, wohin die Hängrichte kommen, zusammen gesetzt wird. Die durchbrochenen Verzierungen werden, nach vorher gemachter genauer Aufzeichnung, am besten mittelst kleiner Meißel oder

Stecheisen auf einer Bleiplatte ausgeschlagen, da auf Holz die Pappe keine scharfe und gerade Durchschnitte erhält, sondern sich umbiegt. Nun erfolgt die Biegung der Theile nach der Gestalt der Form oder einer Zeichnung, und diese Arbeit, wenn sie aus freier Hand geschehen soll, erfordert viele Uebung und Achtsamkeit. Theils mit den Fingern, theils mit dem Falzbeine oder dem abgerundeten sogenannten Pappenreiber wird durch Biegen, Reiben und Streichen jedem Theile seine ihm gehörige Form gegeben. Ist alles möglichst genau geschehen, so setzt man das Körbchen zusammen. Zu dem Ende bestreicht man den Rand des ovalen Bodens mit starkem Leim und richtet dann die Seitenwand in der Art auf, wie es beim Zusammensetzen eckiger Arbeit, die aus einzelnen Theilen besteht, zu geschehen pflegt. Ist die Seitenwand, wo sie zusammen kommen muß, gehörig verbunden, so werden zuletzt auch die Handgriffe befestiget.

f) Die vollkommen runde Kugel

aus Pappe oder Papierteig zu verfertigen, ist mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden, die im Verhältnisse zur Größe der Kugel steigen; doch werden nicht selten Erd- und Himmelskugeln verlangt und theuer bezahlt, daher hier eine Anweisung dazu am rechten Orte stehen dürfte.

Man nehme eine vollkommen runde hölzerne Kugel von der nöthigen Größe, öle sie gut ein, oder bestreiche sie überall recht stark mit Seife, damit kein Ankleben an die Form stattfindet und belege sie rund herum und möglichst gleich mit einer ziemlich konsistenten, zähen und stark bindenden Masse, die dem Zeuge der Papiermacher ganz gleich seyn, aber auch auf andere Weise bereitet werden kann. Man nimmt nämlich altes Papier oder Druckmaku-

latur, kocht das eine oder das andere in Wasser und rührt es mit einem hölzernen Stabe gehörig um, bis es sich in einen dünnen Brei aufgelöset hat. Nun gießt man das Wasser durch ein Haarsieb davon ab, stößt die zurück gebliebene Masse in einem großen Mörser, bis sie so weich und zart als möglich geworden ist, worauf man sie gut ausdrückt oder auspreßt und mit starkem Gummi- oder Leimwasser bis zu einer dicklichen Flüssigkeit verdünnt, welche letztere sodann in einem schicklichen Gefäße langsam eingekocht wird, bis sie die rechte Consistenz erhalten hat. Diese Masse läßt sich dadurch abändern, daß man derselben entweder etwas Kälberhaare und fein gesiebte Sägespäne, oder ganz kurz geschnittenen Flachs oder Hanf, nächstdem auch bittere Sachen, als Wermuth, Roßkastanien, Aloe und dergl., gegen das Angehen der Würmer, beimischt; auch ist es gut, die aufgetragene Masse an verschiedenen Stellen mit Abschnitten von starkem Papiere, das man gut in Leim- oder Gummiwasser eingeweicht hat, zu belegen, damit sie fester zusammen hält. Hat die aufgetragene Masse durch das Austrocknen hinlängliche Stärke und Festigkeit erhalten, daß sich die Kugel auf der Drehbank abdrehen und weiter behandeln läßt; so wendet man alles an, um ihr eine völlig runde und glatte Gestalt zu geben, wobei ein Tasterzirkel gute Dienste leistet. Ist auch dieses geschehen, so wird der hornharte Ueberzug mit einem recht scharfen Messer genau auf der hohen Kante oder dem Aequator durchschnitten und das Model oder die Form, über welche die Kugel gebildet worden ist, herausgenommen. Um diesen beiden dadurch entstandenen Halbkugeln theils eine gemeinschaftliche Axe, theils auch zwei feste Punkte zu geben, um welche sich nachher die Kugel rund herum drehen läßt, wird eine hölzerne Walze mit

einem doppelten Kreuze, deren Länge sich genau nach dem innern Durchmesser der Kugel richtet, in den hohlen Raum eingesetzt, und durch den Ueberzug in jedes Hirnende der Welle ein runder Stift von Messing dergestalt vertikal eingeschlagen, daß die beiden Enden noch um einige Zoll frei heraus stehen, worauf dann die genau zusammen stoßenden Ränder der beiden Halbkugeln mit einem sehr guten Leime zu einem Ganzen verbunden werden. Um dem Schlusse mehr Festigkeit zu geben, reibt man nicht allein in die Fuge einen guten Kitt ein, den man aus Bleiweiß, Mennige, Umbraun und ein wenig Silberglätte mit etwas warmem Leimwasser, oder aus geschmolzenem Harze, Gypsmehl und gutem Leinölfirnisse u. s. bereitet hat, sondern überlegt sie auch mit Streifen weißen feinen Papiers, oder alter sehr zarter Leinwand mittelst Leimes oder Kleisters, worauf die Kugel abgeputzt, geschliffen und geglättet wird.

Noch festere Kugeln aus Teigmasse lassen sich in concaven Formen auf folgende Weise bilden. Man drehe einen hinlänglich großen Klotz von hartem festen Holze so aus, daß die Höhlung eine vollkommen runde und glatte Halbkugel vorstellt, die jedoch um einen Zoll tiefer ist, als die halbe Zirkelform erfordert, damit der rauhe und ungleiche Rand der aus Teig fabrizirten Figur auf der Drehbank später gehörig glatt und so weit es nöthig ist, abgenommen werden kann. Diese halbkugelförmige und glatte Vertiefung wird zuerst mit Seife gut eingerieben; dann drückt man in dieselbe von der zähen Teigmasse so viel ein, als erforderlich ist, die ganze innere Fläche damit $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll dick recht gleichförmig zu belegen; hierauf wird eine andere um so viel kleinere Form, die aber convex seyn und genau in die Vertiefung einpassen muß, ebenfalls mit Oel

oder Seife bestrichen, und auf die eingedrückte Teigmasse gepreßt, wodurch diese einen festern Zusammenhang bekommt; zuletzt wird die trocken gewordene Halbkugel inwendig mit Papier oder Leinwand mittelst eines guten Leimes ausgefüttert, aus der Form genommen und ganz ausgetrocknet. Dieses Trocknen darf nicht in großer Hitze, sondern muß bei gelinder Wärme geschehen, damit das Bindemittel sich nach und nach verhärten kann. Hat man auf diese Weise auch eine zweite Halbkugel in derselben Form aus der Teigmasse gestaltet, und sind beide Halbkugeln vollkommen ausgetrocknet, so nimmt man ihre ungleichen Ränder auf der Drehbank so weit ab, daß durch Zusammensetzung derselben eine Zirkelrunde entstehet, in deren Höhlung, wie vorher beschrieben worden, ein Cylinder eingepaßt und auf jedem seiner Stirnenden mit einem runden hervorstehenden Stifte versehen wird.

Statt einer Teigmasse, wozu sich das sogenannte Papiermaché am besten eignet, kann man, sowohl über convexe, als auch in concaven Formen ebenfalls Kugeln aus ganzen Druckbogen, oder aus Streifen von präparirter Pappe, verfertigen. Wenn man ganze Druckbogen, anwendet, müssen diese durch ein warmes Leimwasser gezogen und blattweise, auf oder in der Form, über einander gelegt werden. Die Form bestreicht man zuvor, wie immer, mit Oel oder Seife, und den ersten Bogen zieht man durch kein Leimwasser, sondern durch ein lauwarmes reines Wasser, die übrigen Bogen müssen aber alle in warmer Leimbrühe etwas erweichen, damit sie sich kugelförmig biegen lassen, ohne viele Runzeln zu machen. Jeder aufgezogene Bogen wird dann mit einem trockenen Tuche an allen Orten gut angedrückt. Je nachdem der Aufzug dick werden soll, werden viele oder wenige solcher Bogen über

einander aufgeleimt, und, um die Festigkeit zu erhöhen, kann jedesmal, so oft 6 bis 8 Papierbogen aufgeleimt sind, ein Stück zarte dünne, alte Leinwand dazwischen aufgeleimt werden. Ist die Kugel innerhalb mit einer Welle versehen, zusammengesetzt und ganz trocken, so wird ihre äußere Fläche auf der Drehbank vollkommen abgerundet und glatt gemacht.

Soll dagegen eine künstliche Kugel mittelst einer Form aus Pappe gebildet werden, so muß letztere erst auf bekannte Weise zubereitet werden, damit sie nicht allein fest, sondern auch glatt wird. Um nun aus Pappe eine hohle Kugel zu bilden, mißt man mit einem Pergamentstreifen den größten Umfang der als Form dienenden Kugel ab, bringt dieses Maß, dem man etwas zugibt, in einer geraden Linie auf eine Pappentafel, zeichnet darauf das Netz *) der Kugel ab, schneidet die Zeichnung

---

*) Um das Netz der Kugel zu zeichnen, theilt man eine gerade Linie, welche dreimal so lang als der größte Umkreis der Kugel ist, in ungefähr 36 gleiche Theile und numerirt sie mit fortlaufenden Zahlen, setzt dann den Zirkel in die Zahl 1 ein, eröffnet ihn bis zur Zahl 11, und macht durch diesen Theilungspunkt 11 einen Bogen, setzt den Zirkel mit gleicher Weite in die Zahl 2 und beschreibt durch den zwölften Theilungspunkt ebenfalls einen Bogen und so weiter, bis 12 solcher Bogen beschrieben sind. Dann setzt man den unverrückten Zirkel in die Zahl 20 und macht einen Bogen, der den ersten in Nr. 11 durchschneidet, dann von der Zahl 21 einen dergleichen und so weiter, bis alle 12 Bogen in gleicher Entfernung von der geraden Linie durchschnitten sind. Ist die Zeichnung richtig, so muß die Länge eines solchen Doppelbogens, von einem Durchschnittspunkte bis zum andern, mit der Länge von 6 Theilen der geraden Linie des Netzes gleich seyn, weil diese die Hälfte eines größten Kreises der werdenden Kugel geben. Ist die Zeichnung des Netzes fertig, so werden die Kreisbogen, von der geraden Linie an bis zu den Durchschnittspunkten, mit einem schar-

aus und leimt das pappene Netz, welches aus lauter Kugelschnitten besteht, die in der Mitte mit einander zusammen hängen und vereiniget eine ganz runde Figur bilden, auf der Form zu einem Ganzen zusammen. Zu dem Ende wird der erste Kugelschnitt auf die hölzerne Form mit kleinen Zwecken an mehreren Punkten so aufgenagelt, daß die beiden Spitzen in die beiden Pole genau zusammen treffen; an diesen wird der zweite Kugelschnitt, dessen Rand oder

---

fen, an der Spitze etwas zurück gebogenen Messer auf einem glatten ebenen Schneidebrete von Birnbaumholz recht vertikal ausgeschnitten, damit die Kanten gleich werden, weshalb die Schneide des Messers weder einwärts noch auswärts, sondern immer gerade aus geführt werden muß. Die Zeichnung des Netzes für eine Kugelgestalt ist an sich leicht, das Ausschneiden und die Zusammensetzung desselben aber schwierig, weil alle Spitzen, welche durch die zusammen laufenden Kreisbogen auf beiden Seiten der geraden, den Aequator vorstellenden Linie, gebildet worden sind, sich in die beiden Pole scharf und genau vereinigen müssen, es aber mißlich bleibt, den Schnitt ganz gerade zu führen und diese Spitzen gegen die Pole hin gehörig und so gut mit einander zu verbinden, daß der Schluß eine vollkommene runde Kugel darstellt. Ueberdieß dürfen die Kreisbogen, wo sie den Aequator schneiden, nur in einem Punkte mit einander zusammen hängen, wenn das Netz richtig gezeichnet und ausgeschnitten seyn soll, mithin ist kaum zu verhüten, daß das Netz, wo es so locker zusammen hängt, bei der geringsten Gewalt in diesem schwachen Punkte von einander reißt. Bei einiger Größe der Kugel sind auch gewöhnliche Papierbogen oder Pappen zu einem solchen Netze nicht groß genug; denn eine Kugel von nur 7 Zollen im Durchmesser hat schon einen Umfang von wenigstens 22 Zollen und erfordert zur Aufzeichnung des Netzes eine fast dreimal größere Länge. Es kann daher eine nur mäßig große Kugel von Pappe auf keine andere Art gebildet werden, als daß die Kugelschnitte, welche man durch die Zeichnung des Netzes erhält, auf der hölzernen mit Seife bestrichenen Form einzeln zusammen gefügt und mit einander zu einem Ganzen fest verbunden werden.

Kante man mit gutem, nicht zu dünnem Leime bestrichen hat, genau angestoßen und ebenfalls mit kleinen Nägeln angeheftet; an diesen reihet sich der dritte Kugelschnitt u. s. w., bis alle Kugelschnitte mit ihren mit Leim bestrichenen Rändern an einander gelegt und angeheftet worden sind, wodurch denn, nach der Form der Kugel, ein geschlossenes Ganzes entsteht, dessen Fugen zu größerer Festigkeit nicht allein ausgekittet, sondern auch noch mit dünnem Papiere oder zarter dünner Leinewand überklebt werden. Will der letzte Kugelschnitt nicht gehörig schließen, weil er zu lang oder zu kurz, zu schmal oder zu breit u. s. ist, so kann leicht nach der Figur ein anderer, der gut einpaßt, geschnitten und eingesetzt werden. Ist dieser erste Ueberzug von Pappe dann ganz trocken, und sind alle Nägel herausgezogen, so wird nach dem Umfange der Kugel ein zweites Netz auf Pappe gezeichnet, ausgeschnitten und eben so aufgeleimt, nur ist dann nicht blos der Seitenrand, sondern auch die eine Fläche, welche auf die Kugel zu liegen kommt, mit Leim zu bestreichen und so aufzulegen, daß jeder obere Kegelschnitt die Fuge des untern zur Hälfte überdeckt. Je nachdem der Ueberzug von Pappe dick werden soll, ist dies mehr oder weniger zu wiederholen, wobei man nicht unterlassen darf, das Aufgetragene ganz trocken werden zu lassen, ehe man die Arbeit fortsetzt; dann erst wird die Rinde des Ueberzugs auf der hohen Kante, welche den Aequator macht, mit einem scharfen Messer von einander geschnitten und die hölzerne Form herausgenommen. Die beiden Halbkugeln aber werden innerhalb mit Papier oder Leinwand ausgefüttert, mit einer passenden armigen Walze und zwei Stiften versehen, gut zusammen gefügt und geleimt, verkittet, außerhalb mit Papier überzogen, auf der Drehbank vollkommen abgerundet und po-

lirt, bevor die Karte, welche die Oberfläche der Erde oder den gestirnten Himmel vorstellen soll, glatt und eben aufgezogen werden kann, sofern man der Kugel nicht einen weißen Kreidegrund geben und darauf aus freier Hand die verschiedenen Erdtheile oder Sterne, Sternbilder und was sonst noch erforderlich ist, abbilden will.

Mit Uebergehung anderer Verfertigungsarten hohler Kugeln bleibt nur noch zu erörtern übrig, wie die Karte, welche aus Segmenten oder Kugelschnitten besteht, aufzuziehen ist. Es ist dabei vor Allem auf einen recht guten, völlig knollenfreien Kleister von der rechten Konsistenz, den man entweder aus feinem Reismehl oder der besten holländischen Weitzenstärke gemacht und etwas fein gestoßenem Alaun oder Gummi Arabicum beigemischt hat, oder auf guten Leim von gleichen Eigenschaften zu sehen. Sind die Segmente gefüttert, oder ist das Papier stark und steif, so kann man Kleister nehmen; ist aber das Papier dünn, und soll es sich weniger ausdehnen, auch geschwinder anziehen und trocknen, so ist Leim besser. Vieles Papier, das mit Farben bedruckt oder bemalt ist, verträgt keinen Kleister, und jedes verliert davon mehr oder weniger von seinem Glanze, deshalb verdient der Leim bei dem Aufziehen der Kartentheile in der Regel den Vorzug. Mit dem einen oder dem andern Bindemittel werden nun die Segmente oder Kugelschnitte, die man verkehrt auf reine Pappe oder ein erwärmtes Bret legt, weder zu fett noch zu mager und recht gleichförmig mittelst eines guten und weichen Pinsels, der keine Haare oder Borsten fahren läßt, bestrichen, wobei man jede Verrückung des Gegenstandes sorgfältig vermeiden muß, weil sonst das Untertheil schmutzig wird, daher man denselben mit zwei ausgespreitzten Fingern

der linken Hand recht fest zu halten hat. Bei dem Bestreichen muß der Leim gehörig warm und flüssig seyn, und der Arbeitende sowohl im Anstreichen, als auch im Auflegen und Anreiben rasch zu Werke gehen. Viele Erleichterung bei dieser Art Arbeit verschafft ein Zimmer, welches einen gewissen Grad von Wärme hat und nicht so kalt ist, daß der Leim bald gerinnt, bevor man mit dem Anreiben fertig ist, denn sonst verliert er seine Bindekraft; auch muß derselbe nicht über Kohlen, sondern in einem Wasserbade in seiner rechten Wärme erhalten werden. Um das mit Leim oder Kleister gehörig bestrichene Segment aufzuziehen, hebt man es mit einem biegsamen, an der Spitze abgerundeten Messer vom Kleisterbrete in die Höhe, faßt es behutsam an der einen Spitze an, legt es auf die Kugel, daß beide Spitzen genau in dem Punkt der Pole zusammen treffen, und drückt es mit einem reinen, weichen, trocknen Tuche gut an. Erst wenn der Kugelschnitt etwas angezogen hat, nimmt man das glatte Falzbein oder einen gefaßten Agatstein und reibt ihn auch damit überall an. Bei diesem Anreiben muß man aber niemals vergessen, ein reines Blatt Papier aufzulegen, theils um das Durchreiben zu verhüten, theils um das aufgeklebte Papier nicht zu beschmutzen, und theils um Streifen zu vermeiden, welche außerdem bei einem mit Farben bedruckten Papiere leicht da entstehen, wo man das Falzbein etwas scharf anwendet. Ist der erste Kugelschnitt aufgeleimt und gut angerieben, so wird mit dem zweiten und allen folgenden eben so verfahren, wobei nächstdem genau darauf zu sehen ist, daß die Linien, Kreise, Sternbilder u. s. genau an einander passen, welches leicht durch das mehrere oder wenigere Ausdehnen des mit Leim oder Kleister angefeuchteten Papiers zu bewerkstelligen ist. Ueber-

haupt ist es gut, die Kugel vor dem Aufziehen in so viele Theile genau einzutheilen, als man Segmente der Karte zur vollständigen Bekleidung nöthig hat, wodurch der große Vortheil entsteht, daß kein Kugelschnitt mehr als sich gehöret, ausgedehnt wird. Ist die Kugel mit den Kartentheilen überzogen, welche ein genau passendes und geschlossenes Ganzes darstellen müssen, als wäre alles, wie aus einem einzigen Stücke gegossen, so erfolgt die Lackirung.

C.

Eckige Gegenstände, wo zwei oder mehrere Flächen an einander oder neben einander aufgerichtet werden, so daß Winkel, Ecken und Kanten entstehen, verlangen eine sehr kernige, starke und mit glatter Oberfläche versehene Pappe, die bereits auf einer Seite mit Papier überzogen worden ist, daher auf der unbelegten das Netz oder die Zeichnung aller Seitenwände des Körpers gemacht wird. Einfache eckige Gegenstände sind eben so leicht, wie die runden oder cylindrischen Sachen zu verfertigen. Hierher gehört

Das einfache viereckige Futteral ohne Deckel.

über Bücher u. s., welches man gewöhnlich von so dünner Pappe macht, daß kein Halbdurchschneiden, um sie in einen rechten Winkel zu bringen, nöthig ist. Die Vorstöße werden zugleich daran geschnitten und fein ausgeschärft, und soll es innerhalb mit buntem Papiere gefüttert seyn, so muß dieses vor dem Schließen geschehen. Wenn es geschlossen ist, so kann man zuerst den Boden allein mit Papier, welches an allen Seiten überschlägt, überziehen, und dann das Ganze mit einem einzigen Stücke desselben Materials einfassen. Oben

wird der Ueberzug entweder Fingerbreit eingeschlagen, oder das Futter kann auch vorher herausgeschlagen seyn, und dann ist ersteres nicht nöthig. Die Ausschnitte zum Herausziehen des Buches u. f. werden mit dem Messer, dem Schneidezirkel, oder einem runden Meißel gemacht, und der dadurch entstandene Schnitt wird mit etwas Leim und nach dem Trocknen mit Farbe bestrichen, wenn nicht die Kante von innen oder außen überschlagen worden ist. Macht man vor dem Ueberziehen in die Mitte der einen breiten Seite einen schmalen Schnitt, zieht ein Bändchen durch, befestiget es von außen, und zieht das gehörig lange Ende desselben durch eine gleiche Oeffnung an der entgegen gesetzten Seite, so braucht man keine Ausschnitte zu machen, weil man das Buch auf diese Weise auch herausheben kann.

Das Buchfutteral mit Deckel und Untersatz

besteht aus zwei gegen überstehenden breiten und zwei schmalen Seiten und wird, wie die Büchse mit Deckel und Untersatz, also entweder über eine viereckige Form von Holz, oder über das Buch selbst gefertiget, und vor dem Schließen, ausgefüttert. Alles Schließen oder Zusammenfügen der Seitenwände geschieht an den Ecken, indem ein ausgeschärfter Vorstoß, welcher an einer Seite fest ist, um die Ecke herumgeschlagen und an der andern Seitenwand befestiget wird. Um den Boden einzusezzen und von innen gehörig anzudrücken, bedient man sich, in Ermangelung einer Form, des Endes eines Lineals, oder eines andern ähnlichen Instruments. Der Hals aber ist gewöhnlich nicht so hoch, daß er bis zum Boden des Deckels reiche, um das

Buch, worüber das Futteral gemacht ist, anfassen und herausziehen zu können.

Zu bemerken ist noch, daß das Buch, worüber ein Futteral gefertiget werden soll, in Maculatur eingewickelt werde, damit es etwas mehr Dicke bekomme und später, nach Entfernung der Maculatur, desto besser aus dem Futteral herausgehe. Besonders müssen katholische Gebet- und Gesangbücher stark eingewickelt werden, weil man in diese oft viele Bilder einzuwickeln pflegt, welche das Buch merklich dicker machen.

Statt des Papiers kann man die Futterale auch mit Leder überziehen, welches aber gut ausausgeschärft seyn muß, besonders wo es über einander schlägt. Die Behandlung des Leders geschieht nach der in der Buchbindekunst ertheilten Vorschrift.

Die viereckigen Kästchen mit stumpfen Kanten

werden aus einem ganzen Stück schwacher Pappe gefertiget, und man darf nur da, wo zwei Seitenwände an einander stoßen, die Pappe umbiegen und scharf niederdrücken, oder wenn sie etwas dick ist, des leichtern Biegens wegen, flach und gleichförmig einschneiden, und dann so umbiegen, daß das fast halb durchschnittene gegen Außen komme. Die Ränder aber, welche man zusammenfügen will, werden gewöhnlich mit Vorstößen versehen, die man mit einem scharfen Messer an den Enden fein abschärft, ihnen auf der innern Seite Leim gibt, und so immer mit einem Vorstoße zwei Seiten verbindet. Auf diese leichte Art kann man zwar alle eckigen Körper verfertigen und verbinden; aber zwei Mängel sind immer damit verknüpft. Erstlich gibt die fast halb durchschnittene Pappe

keine scharfen Ecken, es wäre denn, daß man diese stumpfen Ecken mit gutem Papierteige ausfüllte und scharfkantig machte; zweitens bildet der Vorstoß von Pappe, so fein man ihn auch ausschärft, immer einige Unebenheit.

Viereckige Kästchen mit scharfen Kanten,

die man jetzt, wegen ihres bessern Aussehens, vorzugsweise verfertiget, werden aus lauter einzelnen Quadraten oder Oblongen, die man nach der Gahrung abgeschärft hat, zusammengesetzt. Dabei verfahre man auf folgende Weise: Man schneide das gezeichnete Netz in lauter einzelne Stücke, oder auch ohne zuerst das Netz gezeichnet zu haben, jede Seitenwand des Ganzen einzeln, aber sehr richtig. Ist dieses geschehen, so schärfe man jedes Stück rings um so ab, daß das äußerste Ende ganz schneidig wird. Sind alle Stücke eines Netzes ringsum geschärft, so lege man sie in Gestalt desselben neben einander auf ein weißes Papier und zeichne mit einem Bleistifte den äußern Umriß des Netzes. Da, wo man einen Vorstoß von Pappe gelassen, lasse man denselben an diesem Umschlagpapiere vorstehen. Nun bestreiche man alle Stücke ringsum an der abgeschärften Kante mit Kleister oder Leim, bestreiche dann schnell auch das Umschlagpapier, und lege die Stücke sehr pünktlich an einander auf dasselbe. Nachdem dieses geschehen, und man sie ein wenig angedrückt hat, wende man das ganze Netz um, um das Papier auf der äußern Seite wohl anreiben zu können; dann kehre man es wieder um, biege immer zwei an einander zu fügende Seiten auswärts, verbinde sie so fest als möglich mit dem Vorstoße, und fahre so fort, bis das Ganze geschlossen ist.

Viereckige Kästchen mit Deckel und Untersatz,

sind nichts anders als entzwei geschnittene Würfel, in deren einem Theile an allen vier Seiten überstehende Wände befindlich sind, um den andern, zum Deckel bestimmten Theil, darauf fest halten zu können. Dieser überstehende Theil, welcher den Deckel aufnimmt, wird hier der Falz, was ihn aber umgibt der Untersatz genannt. Wird das Kästchen über eine viereckige hölzerne Form gemacht, so wird entweder erst der Deckel und Untersatz und dann der Falz, oder zuerst der Falz und dann der Deckel und Untersatz gebildet; wird es aber nach einem Netze oder einer Zeichnung verfertiget, so werden die Theile, welche ein einfaches Kästchen ohne Deckel formiren, einzeln ausgeschnitten und auf bekannte Weise mit einander verbunden, hierauf wird, nach einem andern Netze, ein zweites um so viel größeres Kästchen mit Deckel, das über jenes genau paßt, gearbeitet, und beides dergestalt zusammengeklebt, daß ersteres den Falz, letzteres aber, nach geschehener Trennung, den Untersalz und Deckel gibt, worauf man endlich die beiden Böden einsetzt, alles gehörig ausfüttert und überzieht.

Die Deckel zu allen viereckigen Kästchen sind entweder unbefestiget, oder sie gehen in einem Scharniere. Die unbefestigten Deckel sind wieder theils gwölbte, oder ungewölbte Falzdeckel, theils Schiebdeckel. Die Falzdeckel sind nichts anders, als niedrige viereckige Kästchen, die just so viel weiter sind, daß sie bequem auf den Falz passen und mit dem Untersatze eine ebene Fläche bilden. Die Schiebdeckel kommen selten in Anwendung, weil sie kein geschmackvolles Ansehen

haben. Die Nuth oder Rinne, worin der Schiebdeckel läuft, wird aber durch zwei geradlinige, parallel neben einander hinziehende feste Pappstreifen bewerkstelliget.

Deckel mit einem Scharniere sind an der hintersten Seitenwand des betreffenden Kästchens zwischen Falz und Untersatz mit einem beweglichen, festen Gelenke und übrigens nur mit niedrigen Seitenwänden, wornach sich der Falz richtet, versehen. Das Scharnier selbst kann von Leinwand, Seidenzeug, Pergament, Leder u. s. gemacht werden.

Die zusammengesetzten Kästchen mit Einsatz und Fachwerk, sind künstlicher und mühsamer zu verfertigen. Dahin gehören: Arbeitskästchen mit Scharnierdeckel, Spiegel und Nähkissen; Kästchen mit Deckel und Seitenwänden von Glas; Kästchen mit gewölbtem Deckel und allerlei Fach- und Spielwerk; Kästchen mit geheimen oder verborgenen Schiebefächern; Kästchen mit Einsätzen für allerlei Instrumente u. s. w., Arbeiten, die sich durch Routine leicht von selbst erlernen lassen.

D.

Zu den mehr- oder vielgestaltigen Gegenständen von ungleicher Weite aus Pappe verfertiget kann man:

a) das vierseitige auswärts geschweifte Körbchen;
b) das gleichseitig sechseckige geschweifte Körbchen;
c) das ungleichseitig sechseckige geschweifte Körbchen;
d) das ovalrunde Kästchen oder Körbchen mit ausgebogenen Seitenwänden und vorstoßendem Boden mit Perlenkranz;
e) das Strickkörbchen mit einwärts gebogenen Seitenwänden;

f) die Damen- oder Nähtoiletten mit allerlei Fachwerk und Instrumenten;

g) die großen Portefeuillen für Herrn mit Schreibzeug, Reißzeug, Rasierzeug u. a. Instrumenten zum Verschließen

u. a. m. rechnen. Da aber diese Arbeiten nicht allein schon sehr geübte Autodidakten, sondern auch besondere Zeichnungen erfordern, so müssen wir solche hier, auch des Raumes wegen, übergehen, und können uns nur auf die oben genannten größern Schriften beziehen.

Es bleibt nun übrig, auch einige Worte über die äußere Verschönerung und Verzierung der formirten Papparbeiten, welche den wichtigsten Theil der Kunst in Pappe zu arbeiten ausmacht, da der Absatz hauptsächlich davon abhängt, zu sagen. Diese Verschönerung und Verzierung, um ein gefälligeres Ansehen zu bewirken, kann aber auf sehr mannigfaltige Art und Weise geschehen, und es hat der Künstler hier ein weites Feld vor sich, wo er seinen Geschmack und seine Kenntnisse eben so vielfältig als trefflich entfalten und zeigen kann.

Die gewöhnlichste Verschönerung ist die Belegung oder Ueberziehung der Papparbeiten mit farbigen Papieren, wodurch, außer der äußern Eleganz, auch Regelmäßigkeit, Zusammenhalt und Festigkeit in allen Theilen erzielt wird. Die farbigen Papiere kommen von sehr verschiedener Qualität vor, und man hat nicht allein einfarbige, sondern auch mehrfarbige oder bunte. Zu den einfarbigen gehören: die ordinären einfarbigen, die Saffian- oder Maroquin-Papiere, das Papier glacé, das Papier satiné, das Papier gauffré u. s.; zu den bunten werden die Kattunpapiere, die gesprenkelten, die geflamm-

ten, die marmorirten u. a. m. gerechnet. Vgl. Ch. F. G. Thon's Fabrikant bunter Papiere 2c., zweite Auflage. Ilmenau 1832, 8.

Auch andere Stoffe, als durchsichtiges Wachspapier, welches bei verschiedenen Gegenständen sehr zierlich die Stelle des Glases vertreten kann, das Leder mancherlei Art, das gebeitzte Pergament, die verschiedenen seidenen Zeuge, das gefärbte Stroh, das bunte oder mit Farben unterlegte Glas, das belegte und radirte Spiegelglas, die künstlichen Perlen von Glas, das Perlmutter, die Schildkrötenschale u. s. w. lassen sich zur Verschönerung und Verzierung der Papparbeiten auf mannigfaltige Art gebrauchen und nach Umständen mit Effekt anwenden.

Ferner gehören zu den Verschönerungen und Verzierungen: das Ausschneiden und Durchschlagen; das Gauffriren mit dem Roulett, mit der Hand und mit der Presse oder dem Cylinder; das Anstreichen mit allerlei Farben; das Malen und Lasiren; das Tupfen, Sprengen und Marmoriren auf farbigen Grund; die verschiedenen andern künstlichen Grundirungen; das Auf- oder Abziehen entsprechender Kupferstiche und illuminirter sogenannter Lackirbilder; die Vergoldung und Versilberung mit ächtem Golde oder Silber, Metall, Moiré metallique, Flittergold oder Folie; das Belegen mit künstlichen Blumen; das Lackiren u. s. w.

Die meisten Verschönerungen und Verzierungen, namentlich mit Papier, Leder, Zeugen u. s., so wie das Vergolden und Versilbern und dergl., sind aus der Buchbindekunst hinlänglich bekannt; über das Anstreichen mit allerhand Farben, die künstlichen Gründe, als Schildkrötengrund, lasirter Gold-

oder Silbergrund u. s., das Lackiren und alle damit in Verbindung stehende Arbeiten gibt unsere vollständige Anleitung zur Lackirkunst rc., dritte Auflage, Ilmenau 1825, 8. befriedigende Auskunft, und was die Verschönerung und Verzierung mit andern Materialien, als gefärbtem Stroh, bundem Glase u. s. anbelangt, so kann deshalb weniger eine Anweisung auslangende Befriedigung geben, als vielmehr natürliche Anlage, Geschmack und Bildung, verbunden mit der öftern und genauen Ansicht schön verzierter Originalien, den wahren Zweck zu erreichen am besten vermögend sind.

Register.

A.

Abputzen der Bücher nach dem Beschneiden, 201, 205 sub Nr. 6.
Abschärfen des Rückenpapieres bei Pappbänden, 246; des Ueberzugs von Papier bei denselben, 258; des Corduans und Saffians, 282; des Pergaments, 288; des Leders, 297.
Abtheilung der Bünde oder Schnüre, 175.
Abziehbret, 26.
Achatstein zum Glätten, 25.
Aechte Vergoldung auf Schnitte, 227; ächter Goldschnitt, 229.
Agtstein, 36.
Alaun, 31. Alaunauflösung, 105; gebrannter, 31; römischer, 32.
Amidam, 75.
Anfertigung des starken Papiers zu Rücken, zu Futteralen ꝛc. 100; der Beitzen auf Leder, Pergament und Papier, 104 bis 111; der Lackfirnisse für Pergament, Pappe oder Papier, 111; der Farben zu Schnitten, 101, 208—212.
Animeharz, 32.
Ankleistern des Vorsetzpapieres, 262, 301.
Anreiben des Ueberzugs bei Pappbänden, 256, 257; der Pappenschalen, 251; des Leders, 298—299.
Anschießpinsel, 24, 27.
Ansetzen des Rückens an Pappbänden, 246, 248; der Pappenschalen bei Pappbänden, 251; der Pappendeckel bei Lederbänden, 295.
Anstellen s. Anfertigung.
Anstreichen mit Kleister, 84; mit Leim, 92; der Farben auf Schnitte, 213; Regeln dabei, 215; des Rückenpapiers bei Pappbänden, 248, 251; des Ueberzugs bei Pappbänden, 255, 256; des Leders, 298.

Anstreichpinsel, 22.
Anwendung und Bereitung der nöthigen Bindemittel, 84; der Farben auf Schnitte, 207.
Arbeitsstube für Buchbinder, 2.
Asant, wohlriechender, 34.
Atlas, Ueberziehen damit, 261; Vergoldung desselben, 272.
Aufbindehölzchen, 15.
Aufgeleimte Rücken, 298.
Aufhängekreuz und Abnehmekreuz, 4.
Aufhängen der planirten Bogen, 150.
Aufkleben mit Kleister, 87; mit Leim, 92; des Papierüberzugs, 256; des Vorsetzpapiers, 262; des Corduans und Saffians, 282; des Pergaments, 288; des Leders, 298.
Auflegen des Goldes, 269, 271.
Auflösung des Zinns zu Erhöhung der Farben, 82.
Aufnehmen des Goldes, 254.
Aufreiben der Bundschnüre, 248, 296.
Aufschabebret, 19.
Aufstauchpinsel, 27, 228.
Aufsteckeisen, Aufstecknadeln, 15, 199.
Aufstecken des Rückens beim Beschneiden, 199, 200.
Aufthun der planirten Bogen, 151.
Auftragebret, 26, 227, 235.
Auftragen der Lackfirnisse, 139; der Farben auf Schnitte, 213; des Goldes auf Schnitte, 229, 235; des Goldes auf Rücken, 269,
Aufziehen des Papiers, 256; des Corduans, 282; des Saffians, 282; des Pergaments, 288; des Leders, 298; der Zeichnungen, Tabellen, Kupfer u. s. auf Pappe, 342; auf Leinwand, 344.
Auripigment, 33, 208.
Ausbessern des Goldschnittes, 237.
Ausrunden des Rückens bei Pappbänden, 248; der Pappendeckel beim Ansetzen der Pappbände, 251.
Ausschärfen des Corduans und Saffians, 282; des Pergaments, 288; des Leders, 297.
Ausstoßhobel, 28, 230 sub 2.

B.

Baummarmor auf Pappbände, 260; auf Lederbände, 308.
Baumwolle zum Niederdrücken des Goldes, 27, 34, 288.
Beergelb, 211.
Beergrün, 71, 211.

Behandlung des Rückens, 189; einiger Stoffe zum Ueberziehen, 258, 259, 261, 262 u. f.
Beitzen auf Leder, Pergament, Papier u. f. 104; Anstellung derselben, 104; rothe, 105; karmoinsinrothe, 105, 304; gelbe, 107; grüne 108, 291; blaue, 109; braune, 109; schwarze, 110; violette, 305; silbergraue oder fahle, 305.
Beitzfarben auf Leder, Pergament u. f., 104, 290, 304; auf Schnitte, 212.
Beitzmarmor auf Leder, 308.
Belegungen mit Atlas u. a. Seidenstoffen, 261; mit allerhand Papieren, 253; mit Corduan und Saffian, 282; mit Pergament, 288; mit Leder, 297; mit Juftenleder, 325; mit Schweinsleder, 326 u. f. w.
Benzoe oder Benzoin, 34.
Bereitung und Anwendung der nöthigen Bindemittel, 84—96; des Kleisters, 84; des Tischlerleims, 88; des Hausenblasenleims, 92; des Gummi Tragantleims, 94; des Pergamentleims, 94; des Handschuhleims, 94; des Mundleims, 94; des Eiweißes, 95; des Blutwassers, 96; der Pappen, 96 und 97; des starken Papiers zu Rücken u. a. Papparbeiten, 100; der Farben zu Schnitten, 101, 207; der Beitzen 104 rc.; der Lackfirnisse, 111 rc.; des Gummiwassers, 212; des Marmorirwassers, 307.
Bergblau, 34, 210.
Berggrün, 35, 209.
Bergroth, 82.
Berlinerblau, 35; Verbesserung und Auflösung desselben, 36, 210.
Bernstein, 36; Schmelzung desselben, 132; Bernsteinlack von Weingeist, 119; von Terpentinöl, 125; von Leinöl, 136.
Beschneidbreter, 9, 197.
Beschneidhobel, 12; deutscher, 12, 202; französischer, 13, 203.
Beschneiden, 196; eingesägter Bücher, 196; nach dem Zirkel, 197; nach dem Sattel, 197; nach dem Punktireisen, 198; auf Bünde gehefteter Bücher, 199; Regeln und Bemerkungen dabei, 201—206; in Deckeln, 206; des ungehefteten Papiers, 206.
Beschneidpresse, 7; deutsche, 7, 201; französische, 8, 201.
Beschneidspalten, 10, 197.
Beschneidzeug, s. Beschneidhobel.

Bestechen der Kapitale, 241—243; Regeln dabei, 244.
Bestreichen mit Kleister, 87; mit Leim, 92; der Schnitte mit Farben, 207; des Rückenpapieres, 248, 251; des Ueberzugs bei Pappbänden, 254, 256; des Corduans und Saffians, 282; des Leders 298.
Beuteltuch, 38.
Bilboquet, 26.
Bimsstein, 38.
Bindfaden, 39, 173.
Bindmittel, Bereitung und Anwendung derselben 84 bis 96.
Blasengrün, 71, 211.
Blattgold, 47, 227, 266; unächtes, 63.
Blattsilber, 47; auf Pappbände 266; unächtes, 63.
Blaue Beitzefarben, 109; auf Pergament, 290.
Blaue Metallfarben, 210; auf Leder, 310.
Blauer Carmin, 52.
Blausaures Eisen, 35.
Bleiglätte, 39.
Bleiweiß, 73, 208.
Blumenfilete, 29.
Blutwasser, als Bindemittel, 96, 240.
Borstenpinsel, 22, 23.
Braune Beitzfarben, 109; auf Leder, 305.
Braunschweigergrün, 39, 209.
Brasilienholz, 45.
Brechen oder Falzen, 153, 157.
Bremergrün, 39.
Breter, 9, 328.
Breterbände, 327.
Broschüren, die geheftet werden, 173, 206.
Buchfutteral mit Deckel und Untersatz, 374.
Büchsen, einfache, 350; Federbüchsen mit Deckel und Untersatz, 352.
Bündiger Rücken, 183, 193, 199.
Bundholz, 19, 283.

C.

Capitalbändchen, 242.
Capitalen der Bücher, 143, 241.
Cartons, 143, 163, 164.
Caschireisen, 18; Caschirholz, 19.
Caßlergelb, 40, 208.
Chagrin, 57.
Chromgelb, 40, 208; Chromgrün, Chromroth, 40

Citronen, 40; Citronensaft, 231.
Citronengelbe Beitzfarbe, 107.
Collationiren, 144, 146, 162.
Copal, 40; Schmelzen desselben, 132; Copallackfirniß von Weingeist, 117; von Terpentinöl, 124; von Leinöl, 134.
Corduan, 42; Corduanbände, 281; Vergoldung derselben, 284.
Courbarillenharz, 32.
Curcume, 42.
Custos, 143.

D.

Dachspinsel, 27.
Drachenblut, 43.
Drahtgitter zum Sprengen des Leders, 313.
Duodezbogen, Falzen derselben, 159.
Duodez-Format, 141.

E.

Eckzähne zum Glätten, 25.
Eier, 44.
Eierweiß, 95; bei dem Vergolden der Schnitte, 232; der Pappbände, 265; der Corduan- und Saffianbände, 284; der Pergamentbände, 292; der Lederbände, 321, 324; trockenes, 273.
Einfache Büchsen, 350; Federbüchsen mit Deckel und Untersatz, 352.
Einfarbige Schnitte, 212; Anstreichen derselben, 213; Glätten derselben, 214; Regeln beim Anstriche derselben, 215.
Einfarbiger Lederband, 304.
Eingesägte Bücher, Heften derselben, 178; Behandlung des Rückens derselben, 189; Beschneiden derselben, 196.
Einrühren der Farben, 103; zu einfarbigen Schnitten, 212; zu gesprengten Schnitten, 216; zu türkischen Schnitten, 223.
Einschlagen des Rückenleders, 299.
Einsteckschwert, 5.
Eisenschwärze, Bereitung derselben, 110, 305; zum Sprengen der Leders, 312; zum Flecken oder Tupfen des Franzbandes, 314.
Eintheilung der Bünde oder Schnüre bei dem Heften, 175; des Rückens bei Vergoldung der Pappenbände, 273.
Elemiharz, 44.
Englischer Leim, 59.
Englischer Band, 293; Verfertigung desselben, 316; Vergoldung desselben, 318; Lackiren desselben, 318.

Erdfarben, 208; weiße und gelbe, 208; rothe und grüne, 209; blaue, 210; schwarze, 211.
Erlangerblau, 35.
Eyer und Eyerweiß, s. Eier und Eierweiß.

F.

Fadenmarmor auf Schnitte, 221.
Färben des Planirwassers, 150.
Färberröthe, 45.
Fahle Beitzfarbe auf Leder, 305.
Falzbein, 5
Falzen oder Brechen der planirten und aus dem Falze geschlagenen rohen Bücher, 157; der Foliobogen, 157; der Quartbogen, 158; der Octavbogen, 159; der Duodezbogen, 159; der Sedezbogen, 159; Regeln dabei, 160.
Falzlineal, 16, 30.
Farben, Reiben derselben zu Schnitten, 101; Schlämmen derselben, 102; Einrühren derselben, 103, 207; Beitzfarben auf Leder, Pergament und Papier, 104; Erd- oder Metallfarben, 208; rothe, 105, 209; karmoisinrothe, 106; gelbe, 107, 208; grüne, 108, 209; blaue, 109, 210; braune, 109; schwarze, 111 und 211; Saft- und Lackfarben, 211; Farben auf Pergament, 290; auf Lederbände, 304; zu farbigen Ledermarmorirungen, 310.
Farbenmischung, 103—104; der gelben und blauen Farbe zu grün, 210, 305.
Farbenmörser, 21, 22; Farbennäpfe, 22; Farbenstein zum Reiben der Farben, 21, 212.
Farbige Marmore auf Schnitte, 219; auf Leder, 307—312.
Federbüchsen mit Deckel und Untersatz, Verfertigung derselben, 352.
Fernambukholz, 45; zu Beitzfarben, 105—107.
Fette Lackfirnisse, 126; fetter Kopallackfirniß 134; fetter Bernsteinlack, 136; vermischte fette Lackfirnisse, 136; fetter Goldlack, 137.
Feuermarmor, 308.
Filete, 29; Vergoldung damit, 263.
Fisch- oder Hausenblasenleim, 51, 58, 92.
Fischpinsel, 22, 27, 228.
Flandrischer Leim, 59.
Florentinerlack, 56.
Florrahmen zum Goldauftragen, 27.
Flügelschlag, 171.
Flußharz, 32.
Foliobogen, Falzen derselben, 157; Heften derselben, 173 rc.

Format, 140.
Formirbret, 15, 252.
Formireisen, 16, 30, 252.
Formiren der Pappbände, 252; der Lederbände, 296.
Frankfurterschwarz, 53.
Franzband, 302; einfarbiger, 304; marmorirter, 306; gesprengter, 312; gefleckter, 314; Vergolden desselben, 318; Glätten desselben, 324; Lackiren desselben, 325.
Französischer Marmor auf Schnitte, 224.
Führung des Messers bei dem Schneiden der Pappen, 249, 250.
Futteralmachekunst, 331; Verfertigung der Futterale, 356.

G.

Galläpfel, 46; Tinktur davon, 46.
Gebrannter Alaun, 31.
Gefäß zu Kleister und Leim 20; zu Farben, 22.
Gefleckter Franzband, 314.
Gelbe Beitzfarben, 107, 291, 310; gelbe Erd- oder Metallfarben, 208.
Gelber Marmor auf Leder, 310.
Gelber Ocher, 61, 209.
Gelbholz und Gelbwurzel, 42.
Gemischte Terpentinöllackfirnisse, 123.
Gemischter Marmor auf Leder, 311.
Gerbstahl, 15, 203.
Gereinigter Grünspan, 48, 209.
Gesprengte Schnitte, 216.
Gesprengter Franzband, 312.
Getäfelter Marmor auf Leder, 311.
Glätten der Pappen, 99; der einfarbigen Schnitte, 214; der gesprengten Schnitte, 217; der vergoldeten Schnitte, 236; der Pappenbände, 263, 276; der Lederbände, 302, 318; vor dem Vergolden, 321; nach dem Vergolden, 324.
Glättkolben, 20; gehörige Erhitzung desselben, 263.
Glättwachs, 79.
Glättzahn, 25, 227.
Glanzvergoldung, 264.
Glatter Rücken bei eingesetzten Büchern, 178; bei Pappbänden, 246; bei Pergamentbänden, 286; bei Lederbänden, 294.
Gold, 46; in Blättern, 47; unächtes, 63; Goldinstrumente, 25, 227, 265.
Goldaufnehmen, 269, 271.

Goldauftragemaschine, 27.
Goldgesprengter Schnitt, 218.
Goldglätte, 39.
Goldgrund auf Schnitte, 231, 238, 239; für Pappbände, 265; bei Vergoldungen auf Atlas, 272; für Saffian- und Lederbände, 284; für Pergamentbände, 292.
Goldkissen, 25, 227.
Goldlackfirniß von Weingeist, 120; von Terpentinöl, 123; von Leinöl, 137.
Goldmarmor auf Leder, 311.
Goldmesser, 26, 227.
Goldpapier, 254.
Goldschaum, 63.
Goldschnitt, ächter, 229; unächter, 239.
Goldschriften oder Lettern, 268.
Goldverzierung des Schnittes, 238; des Pappbandes, 265; des Lederbandes, 319—323.
Groß Folio, 140; Groß Quart, 141; Groß Octav, 141.
Grünspahn, 48, 209.
Grundwasser, 231.
Gummi, 48; G. arabicum, 49; G. Senegal, 49; G. Tragant, 49.
Gummigutte, 49, 211.
Gummilack, 54.
Gummisandarach, 72.
Gummi-Tragant, 49; Leim davon, 94.
Gummiwasser zum Verdünnen der Farben bei Schnitten, 212; zum Polimente bei Schnittvergoldungen, 239.

H.

Haarpinsel, 28.
Handschuhleim, 59, 94.
Handpressen, 6.
Hammer zum Schlagen der Bücher 5; zum Umklopfen des Rückens, 18; zum Sprengen der Schnitte, 217; des Leders, 312.
Harz, 50; zu Lackfirnissen, 112 ꝛc.
Hausenblase, 50; Leim davon, 92.
Heften roher Bücher, 170; auf Schnüre oder Streifen, 175; eingesägter Bücher, 178; mit erhabenen Bünden, 183; umschlungenes Heften, 183; Regeln beim Heften, 186.
Hefthaken, 10, 11. Heftstifte, 10, 11.
Heftklötze, 185. Heftlade, 10.
Heftnadeln, 12; zum Aufstecken, 193.

Heftschnüre, 39; Zahl derselben, 175; Vertheilung derselben, 175.
Heftzwirn, 84.
Hohler Rücken, 298.
Hornband, 327.

J.

Indig, 51; Auflösung desselben, 52; zu Schnitten, 210; Indigolack, 212.
Instrumente der Buchbinder, 1 — 31; zum Vergolden der Schnitte, 227; zum Vergolden der Pappbände, 265; zum Vergolden der Lederbände, 321.
Juften, 56 — 57; Verarbeiten derselben, 325.

K.

Kaisergrün, 39, 209.
Kalbleder, 56.
Kalktünche zum Marmoriren der Schnitte, 221, 223; zum Marmoriren des Leders, 309.
Kantenlineal, zum Formiren, 16; zum Setzen der Titel, 30.
Kapitalen der Bücher, 241.
Kapitalbändchen, 242.
Karmeliterweiß, 208.
Karten einzumachen, 164; auf Leinwand zu ziehen, 344; zum Aufrollen, 344; zum Zusammenschlagen, 346.
Kaschireisen und Kaschirholz, 18.
Kasslergelb, 40.
Kienrauch, 53; Ausglühen desselben, 53; zu Schnitten 211.
Klein Folio, 140; Klein Quart, 141; Klein Octav, 141.
Kleister, Bereiten desselben, 84; Anstreichen damit, 87.
Kleisterfaß, 20, 86.
Klotzpresse, 274.
Knollenlack, 55; Körnerlack, 55; Klumpenlack, 55.
Kohlenpfanne, 30.
Kölnischbraun, 78.
Kollationiren, 161.
Kolophonium, 77.
Kopal, 40; Schmelzen desselben, 132; Kopallack von Weingeist, 117; von Terpentinöl, 124; von Leinöl, 134.
Krapp, 45.
Kreide, 53.
Kremnitzerweiß, 208.
Kugellack, 53.
Kupfer einzumachen, 164; auf Pappe zu ziehen, 342.

Kupferblau, 34.
Kupfergrün, 35, 48.
Kupfervitriol, 54.

L.

Lack, 54.
Lackfarben, 56; zu Schnitten, 211.
Lackfirnisse, 111; von Weingeist, 103; von Kopal, 117, 124, 134; von Bernstein, 119, 125, 136; von Terpentinöl, 120; von Leinöl, 126; Auftragen derselben 138; Trocknen ders. 139, 279 rc.
Lackiren, 111; der Pappbände, 277; der Corduan- und Saffianbände, 284; d. Pergamentb., 293; d. Lederb., 325.
Lackirgehäuse, 279.
Längenbreter, 9.
Läufer, 21.
Landkarten auf Pappe zu ziehen, 342; auf Leinwand, 344; zum Aufrollen, 344; zum Zusammenschlagen, 346.
Lasurfarben, 211.
Leder, 56, 293; Zuschneiden desselben, 297; Ausschärfen desselben, 297; Ueberziehen desselben, 298; Einschlagen desselben, 299; Belegen desselben mit Papier, 300; Beizen desselben mit Farben, 304, 310; Marmoriren desselben, 316; Sprengen desselben, 312; Vergolden desselben, 318; Glätten desselben, 324; Lackiren desselben, 325.
Lederband von Corduan und Saffian, 281; von Pergament, 286; eigentlicher Lederband, 293; ordinärer Lederband, 302; sogenannter Franzband, 302; einfarbiger Lederband, 304; marmorirter Franzband, 306; gesprengter Franzb., 312; gefleckter Franzb., 314; sogenannter Englischer Band, 300; Vergolden der Lederbände, 302; Glätten u. Lackiren ders., 324, 325; Juftenlederband, 325; Schweinslederband, 326; sogenannter Hornband, 327; Rauhlederband, 327.
Lederleim, 59.
Lederpapier, 259.
Leim, 58, 88; Tischlerleim, 88; Anstreichen damit, 92; Hausenblasenleim, 92; Gummi Tragantleim, 94; Pergamentleim, 94; Handschuhleim, 94; Mundleim, 94.
Leimbreter, 4, 9.
Leimen der rohen Bücher, 145.
Leimkreuz, 4.
Leimpinsel, 23.
Leimpresse, 6.
Leimsack, 3.

Leimschnüre, 3, 39.
Leimtiegel, 20.
Leimtränken, 277.
Leinwand, 60; zum Kapitalen, 241.
Leinöl, 60, 126; Leinölfirnisse, 126; Reinigung des Leinöls, 127; Kochen desselben, 129.
Lettern, 30, 276, 321; Erhitzungsgrad derselben, 265.
Levantischer Kopal, 41.
Lineal, 16.
Linienfileten, 29.

M.

Magdeburgergrün, 40.
Makulatur, 60.
Malergold, 268.
Marmor auf Schnitte, 219; auf Leder, 306.
Marmorband von Leder, 306.
Marmorirknüppel, 22.
Marmorirpinsel, 22.
Marmorplatte zum Schlagen der Bücher, 4; zum Reiben d. Farben, 21; zum Abschärfen d. Leders u. Papiers, 20.
Marmorwasser, 260, 307.
Maroquin, 60; Maroquinpapier, 61; es aufzuziehen, 258.
Mastixharz, 61.
Mattvergoldung, 264.
Median-Format, 141.
Messer, zum Schneiden der Pappen, 18, 249; Führung desselben, 250.
Mennige, 62, 209.
Metallfarben, 208.
Metallgold, 63, 239, 266.
Metallsilber, 63.
Metallvergoldung auf Schnitte, 225.
Mineralblau, 36.
Mineralfarben, 64.
Mineralgelb, 40.
Mittelpresse, 6.
Mundleim, 94.
Muschelgold, 267.

N.

Nähnadeln, zum Bestechen des Kapitals, 12, 243.
Nasser Pergamentband, 325, 327.
Neapelgelb, 64.
Neublau, 210; Neugrün, 209.

Neugedruckte Bücher, Behandlung derselben beim Schlagen, 155.

O.

Ocher oder Ocker, 64; Ocher von Berry, 65, 209.
Octavbände, Heften derselben, 175.
Octavbogen, Falzen derselben, 159.
Oel, Reinigen desselben, 127; Oellackfirnisse, 126; Kochen desselben, 129; Oellackfirniß von Kopal, 134; dergl. von Bernstein, 136; Oelvergoldung, 264.
Operment, 33.
Ordinärer Lederband, 302.
Ovale Gefäße zu verfertigen, 352.

P.

Packnadeln, 12.
Pankopal, 41.
Papier, 65; einfarbiges, mehrfarbiges, buntes, 66; marmorirtes, 66, 254; Maroquinpapier, 61; türkisches, 254; Lederpapier, 259; Zuschneiden des Papiers, 254; Anstreistreichen d. Rückenpapiers bei Pappbänden, 248, 251; Anstreichen des Ueberzugs bei Pappbänden, 254; Aufstreichen od. Aufziehen des Papiers auf Pappbände, 256; Marmoriren desselb., 259, 260; Vorsatzpapier anzupappen, 262.
Papparbeiten, 333; runde und ovale, 349; eckige, 373.
Pappen, 68; Zubereiten derselben, 97; Zuschneiden derselben, 249; Ausrunden derselben, 251; Ansetzen derselben bei Pappbänden, 251; Ansetzen ders. bei Lederbänden, 295; Formiren der Pappendeckel, 252; Ueberziehen ders. mit Papier, 253; mit Corduan u. Saffian, 282; mit Pergament, 289; mit Leder, 298.
Pappenband, Verarbeitung, Ueberziehen, Vergolden u. Lackiren desselben, 245.
Pappendeckel, Zuschneiden ders., 249; Ausrunden ders., 251; Ansetzen derselben, 251; Formiren derselben, 252; Ueberziehen derselben, 253.
Pappenreiber, 19.
Pariserblau, 35; Pariser Neugrün, 39, 209.
Pergament, 57; Pergamentband, 286; Aufziehen des Pergaments, 289; Beitzen oder Färben desselben, 290; auf Schildkrötenart, 291; Marmoriren desselben, 291; Vergolden und Lackiren desselben, 292.
Pergamentleim, 59, 94.
Pergamentstreifen, 173.
Pfirsichkernschwarz, 53.

Pinsel 22; zum Anstreichen einfarbiger Schnitte, 22, 213; zum Sprengen der Schnitte, 22, 216; Führung desselben, 217; zum Marmoriren und Sprengen des Leders, 22, 306; zum Anstreichen des Leims und Kleisters, 23; zum Auftragen der Goldblätter, 24; Eigenschaften derselben, 25; Behandlung derselben nach dem Gebrauche, 25.
Planirbreter, 4, 9.
Planiren oder Leimen roher Bücher, 145; Abänderung dabei, 148; Regeln dabei, 152.
Planirmulde, 3, 149.
Planirpresse, 6, 149.
Planirschnüre, 4, 150.
Planirwasser, 147; Stärke desselben, 148; Färben desselben, 150.
Pottasche, 68; essigsaure Pottaschensolution, 69; Auflösung der Pottasche, 105.
Poliment bei Schnittvergoldungen, 238; bei Vergoldung der Pappbände, 264; bei Vergoldungen auf Atlas, Taffet u. s., 272; bei Vergoldung des Corduans und Saffians, 284; bei Vergoldung des Pergaments, 292; bei Vergoldung des Leders mit ächtem Golde, 320; mit Zwischgold, 323.
Poliren oder Glätten der farbigen Schnitte, 214; der vergoldeten Schnitte, 236; des farbigen Pappbandes, 277; der Lederbände, 324.
Polirholz 20.
Polirzahn, 25.
Preßbengel, 8.
Preßbreter, 9.
Pressen, 5; Stockpresse, 6; Handpressen, 6, 243; Mittelpresse, 6; Planirpresse, 6, 149; Klotzpresse, 7, 274; Beschneidpresse, 7, 201; französische Beschneidpresse, 201.
Preußischblau, 35; Preußisch Roth, 209.
Punktireisen, 14, 198.
Punzen, 28.

Q.

Quartbände, Heften derselben, 175.
Quartbogen, Falzen derselben, 158.
Querbreter, 9.
Quer-Format, 142.

R.

Rahmen zum Vergolden, 27, 235.
Rauhlederband, 327.

Rauschgelb, 208.
Rebenschwarz, 211.
Reiben der Farben, 101.
Reibstein, 21.
Regeln beim Planiren der Bücher, 152; beim Schlagen aus dem Falze, 156; beim Falzen der planirten und aus dem Falze geschlagenen rohen Bücher, 160; beim Schlagen zum Heften, 165; beim Heften, 186; bei Behandlung des Rückens, 192; beim Beschneiden, 201; beim einfarbigen Anstriche der Schnitte, 215; beim Goldschnitte, 280; beim Bestechen, 244.
Reine Terpentinöl-Lackfirnisse, 120.
Reinigung des Leinöls, 127.
Reismarmor auf Schnitte, 221; auf Leder, 309.
Römischer Alaun, 32.
Rollen, 30.
Rothe Beitzfarben, 105, 290; Erd- u. Metallfarben, 209.
Rother Marmor auf Leder, 310.
Rubinschwefel, 33.
Rücken, Behandlung desselben, 189; glatter, 189; bündiger, 193; broschirter, 196; Rückenpapier, 100, 246; Rükken an Pappbänden, 246; Ansetzen desselben, 248; Ueberziehen desselben, 254; Vergoldung des Rückens der Pappbände, 274; Rücken der Corduan- und Saffianbände, 283; Vergoldung des Rückens d. Lederbände, 321.
Rückenholz, 19.
Rückenpapier, 100, 246.
Runde Gefäße von Pappe zu verfertigen, 349; Futterale von Papier mit Schrauben zu verfertigen und zu lackiren, 356.

S.

Saffian, 69; Saffianpapier, 67; Saffianpapier aufzuziehen, 258; Saffianpapier zu vergolden, 272; Saffianbände, 281; Vergoldung derselben, 284; Saffian wie neu herzustellen, 284; Saffiantitel, 319.
Saflor, 70; Saflorroth, 71.
Safran, 71.
Saftfarben, 211.
Saftgrün, 71, 211.
Salpetersäure oder Scheidewasser, 73.
Sammet aufzuziehen, 262.
Sandarach, 33, 72.
Sattel, 14; Gebrauch beim Beschneiden, 14, 197.
Schabklingen, 19, 227.

Schachtelhalm oder Schafthalm, 73.
Schachteln von Pappe zu verfertigen, 359.
Schärfen des Rückenpapiers an Pappbänden, 246; des Ueberzugs an Pappbänden, 258; des Saffians u. Corduans, 282; des Pergaments, 288; der Heftschnüre, 296; des Leders, 297; des Papiers bei Lederbänden, 301; des Titels, 275, 319.
Schärfstein, 20.
Schafleder, 56.
Schalen- oder Scheibenlack, 55.
Scheere, 18.
Scheidewasser oder Salpetersäure, 73.
Schellack, 55.
Schiefergrün, 35; Schieferweiß, 73, 208.
Schlämmen der Farben, 102.
Schlagen der Pappen, 99; der Bücher aus dem Falze, 153; Regeln dabei, 156; zum Heften, 165; Regeln dabei, 167; Schlaglagen, 166.
Schlaghammer, 5; Schlagpinsel, 22; Schlagstein, 4. 153.
Schleifstein, 18.
Schlüssel, 8.
Schneckenschlag, 167.
Schneidbret, 15.
Schneiden der Pappe, 249; des Papiers, 255; des Leders, 297.
Schneidezirkel, 17.
Schnittbürste, 25.
Schnitte, farbige, 207; einfarbige, 212; gesprengte, 216; goldgesprengte, 218; marmorirte, 219; türkische, 223; französisch-marmorirte, 224; Goldschnitte, 227 bis 240.
Schnittröllchen, 228.
Schnittschläger, 28.
Schnitzer, 18; 249; Führung desselben, 249.
Schnürbreter, 10; Schnüren der Bücher, 300.
Schnüre, 4, 39; Zahl u. Vertheilung derselben beim Heften, 175; Aufreiben derselben, 296.
Schraubenschlüssel, 8.
Schriften, 30, 276, 321; Erhitzungsgrad derselben, 265, 272, 322.
Schriftkasten, 30, 322.
Schüttgelb, 74, 209.
Schwärze, 110, 260, 305; zum Sprengen des Leders, 312.

Schwarze Beitzfarben, 110; Erdfarben auf Schnitte, 211; Beitzfarben auf Leder, 305.
Schweinsleder, 57, 326; Schweinslederband, 326.
Schwefelsäure oder Vitriolöl, 74.
Sedez=Format, 141.
Seide zum Bestechen, 75, 243; Seidenzeuge zum Ueberziehen, 75, 261.
Senegalisches Gummi, 49.
Serpentinmörser zum Farbereiben, 21.
Siebleinewand, 38.
Signatur, 142, 162.
Silberglätte, 39.
Silbergraue Beitzfarbe 305.
Silbermarmor auf Leder 311.
Silberpapier, 67, 254.
Silberschaum, 63.
Spangrün oder Grünspan, 48.
Spießglanzzinnober, 83.
Sprengen der Schnitte, 216; goldgesprengte, 218; des Leders, 312.
Sprenglatten, 23; Sprengpinsel, 22.
Stärke, 75; Stärkekleister, 84; Stärkblau, 210.
Stangenlack, 54.
Steinmarmor auf Leder, 309.
Stempel zum Vergolden, 28, 265, 321.
Stocklack, 54.
Stockpresse, 6.
Streicheisen zum Behufe des Ueberziehens 257.

T.

Tabellen einzumachen, 164; auf Pappe zu ziehen 342.
Taffet, Atlas u. ähnliche Stoffe aufzuziehen 261; Vergolden darauf 272.
Terpentin, 75; Terpentinöl, 77; Terpentinöllackfirnisse, 120.
Tischlerleim, 58, Verfertigung desselben, 88, Anstreichen damit, 92.
Titel bei Pappbänden, 274; bei Lederbänden, 319.
Titelpapier 274, 319.
Tragantgummi, 49; Leim davon, 94.
Trocknen der planirten Bücher, 150.
Tünche zum Marmoriren der Schnitte, 221; des Leders, 309.
Tupfen des Leders 314.
Türkischer Schnitt, 223; Türkisches Papier 254.

Typen, 30, 276, 321; Erhitzungsgrad derselben, 265, 272, 322.
Tyrolischgrün, 35.

U.

Ueberstreichen mit Kleister, 87; mit Leim 92; der Schnitte mit Farben, 213; des Papiers zum Ueberzuge, 255; des Corduans u. Saffians, 282; des Pergaments, 289; des Leders, 298.
Ueberziehen der Pappen, 98; der Pappbände, 256; des Saffian- und Maroquinpapiers, 258; des Atlasses und ähnlicher Zeuge, 261; des Corduans und Saffians, 282; des Pergaments, 289; des Leders, 298.
Ultramarin, 78, 211.
Umbraun, 78.
Unächter Goldschnitt, 239.
Ungarischgrün, 35.
Unterlegbret, 10, 197.

V.

Verditergrün, 39.
Verarbeitung des Pappbandes, 245; des Corduan- und Saffianbandes, 281; des Pergamentbandes, 286; der Lederbände, 293; des ordinären Lederbandes, 302; des Franzbandes, 302; des Englischen Bandes, 316; des Juftenlederbandes, 325; des Schweinslederbandes, 326; des Hornbandes, 327; des Rauhlederbandes, 327; des Bretterbandes, 327.
Verfertigung des Rückenpapiers, 100; der Beitzen, 104, 290, 304, 310; der nöthigen Bindemittel, 84; der Farben zu Schnitten, 101, 207; der Lackfirnisse, 111; des Gummiwassers, 212; des Marmorirwassers, 307; der Pappbände, 245; der Corduan- und Saffianbände, 281; der Pergamentbände, 286; der Lederbände, 293 u. s. w.; runder und ovaler Gefäße, 352; der Futterale, 373 u. s. w.
Vergolden der Schnitte, 227; nöthige Instrumente dabei, 227; mit Zwischgold, 239; der Pappenbände, 264; des Atlas, Taffets u. s. 272; der Corduanbände, 284; der Pergamentbände, 292; der Lederbände, 318 u. f.
Vergoldungsgeräthschaften, 227, 228, 265, 321.
Vergoldungsspalten, 28.
Vermillon, 83.
Venezianischer Glasfirniß, 115.
Vertheilung der Schnüre beim Heften, 175.
Verzierung der Schnitte, 206; mit Farben, 207; mit Gold, 227; des Rückens, 273, 321.

Vitriolöl, 74.
Vorlegbret, 10.
Vorrichtung der Pappen, 97; des Rückenpapiers, 100; der Farben, 101; der Beitzen, 104; der Lackfirnisse, 111.

W.

Wachholderharz, 72.
Wachs, 79; Wachsseife, 79; wachsgesprengte Schnitte, 220; wachsgesprengter Marmor, 309.
Waidasche, 69.
Walzmaschine, um Pappen zu ebnen, 99.
Wasservergoldung, 264; Wassermarmor, 306.
Weingeist, 79; Weingeistlackfirnisse, 113.
Weinstein, 81; Weinsteinsäure, 317.
Werkstube, 2; Werkzeug, 1—31; zum Vergolden, 227.
Wetzstein, 18, 203.
Wienerlack, 212.
Winkelhaken, 17; Winkelmaß, 17.
Wunderblau, 36.

Z.

Zeichenbändchen, 81.
Zeichnungen u. s. auf Pappe und Leinwand zu ziehen, 342.
Ziehklinge, 19, 227.
Zinn, 81; Zinnauflösung, 81, 105.
Zinnober, 82, 209.
Zirkel, 17.
Zitronen, 40; Zitronensaft, 231.
Zubereitung der Pappen, 97.
Zusammenhängen der Goldblätter, 234.
Zuschneiden der Pappen, 249.
Zwirn, 84.
Zwischgold, 84. 228, 239.

Beim Verleger dieses ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Watin, M., Kunst des Staffirmalers, Vergolders, Lackirers und Farbenfabrikanten in ihrer höchsten Vollkommenheit. Nach den einfachsten, verständlichsten und bewährtesten Grundsätzen und nach funfzigjähriger Erfahrung. Ein für jeden Kunstgenossen und Liebhaber unentbehrliches Hülfsbuch. Nebst einem Anhange mit des Missionärs P. d'Incarville Denkschrift über Zubereitung des chinesischen Lacks und einer leichtfaßlichen Anweisung in zwei Stunden ein Maler zu werden. Nach der neunten sehr verbesserten Originalausgabe mit Anmerkungen herausgegeben vom Prof. Dr. Heidemann. 8. 1 Rthl. od. 1 fl. 48 kr. (Durch das übereinstimmende höchste Lob, das dieses Buch in der Jen. Litztg. 1825, Nr. 176 und in der Leipz. Litztg. 1824, Nr. 234 fand, ist seine Brauchbarkeit außer Zweifel gesetzt.)

Dieses merkwürdige Werk, das man nicht mit einer gewöhnlichen Compilation verwechseln wolle, erschien zu Paris vor etwa 50 Jahren zum ersten Mal und schon 1774 kam eine deutsche Uebersetzung davon in 2 Bänden heraus, wovon jetzt nur noch der zweite Theil zu haben ist. Seitdem ist das Original in fast alle europäische Sprachen übersetzt worden und hat selbst 9 Auflagen erlebt, wovon die letzte von Burgeois verbesserte, erst vor Kurzem in Paris erschien. Wie sehr sich dasselbe in diesen zahlreichen Verjüngungen seiner Vervollkommnung und den modernsten Erfindungen genährt habe, kann man sich vorstellen, wenn man erwägt, wie erfinderisch man zu Paris in den Künsten der äußeren Verschönerung und des guten Geschmacks ist, und wer in dieser neuen Ausgabe auch nur Aehnlichkeiten mit der ersten suchen wollte, würde sie nicht finden. Kein einziges Mittel wird darin zu einer Farben-Composition vorgeschlagen und nie eine Methode oder ein Verfahren empfohlen, dessen Gültigkeit sich nicht seit Jahren sicher bewährt hat.





